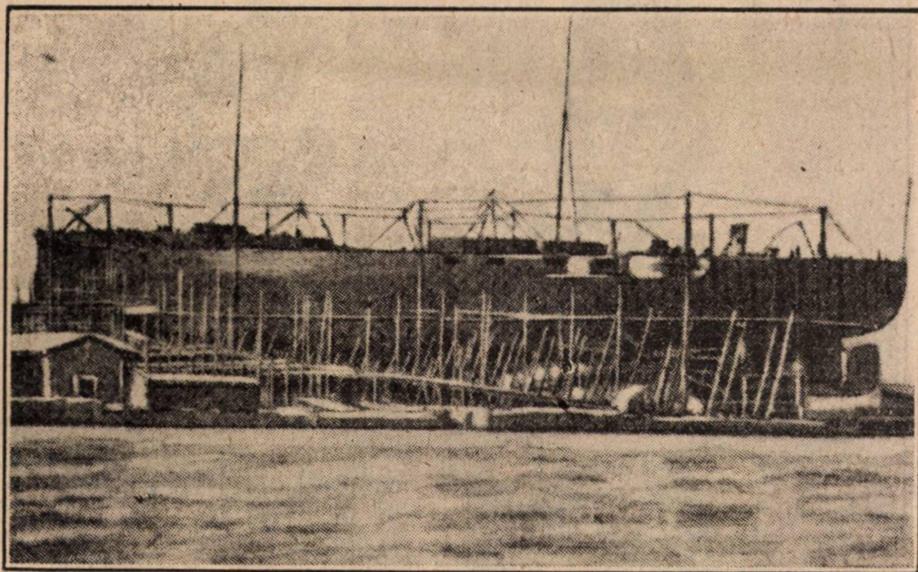
O nouă navă italiană

In zilele noastre e o industrie care prosperă e aceia care construeşte formidabile vase de războï. Italia a construit de curând un nou *dreadnought*, un al cincelea cuirasat, care are o lungime de aproape 176 metri şi o lărgime de 28 metri. Noul cuirasat se numeşte *Andrea Doria.*

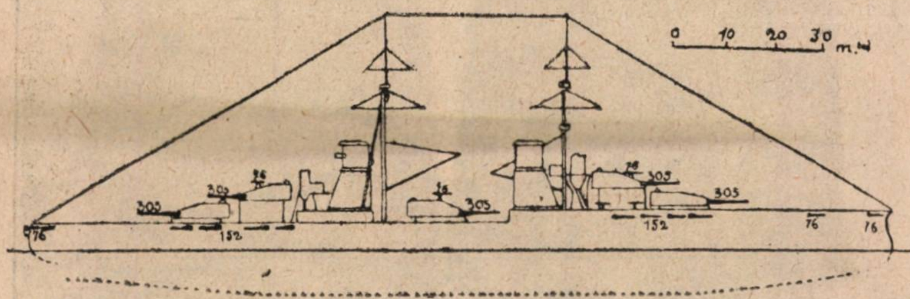
Redăm aci în figura 1 o vedere a acestui enorm cuirasat, pe când se afla încă în lucru, la Spezzia.

In a doua figură e o secţiune longitudinală a năvei, şi se poate observa şi dispoziţiunea tunurilor. A treia figură e o secţiune orizontală şi planul de armament. Numerele indică calibrul tunurilor.

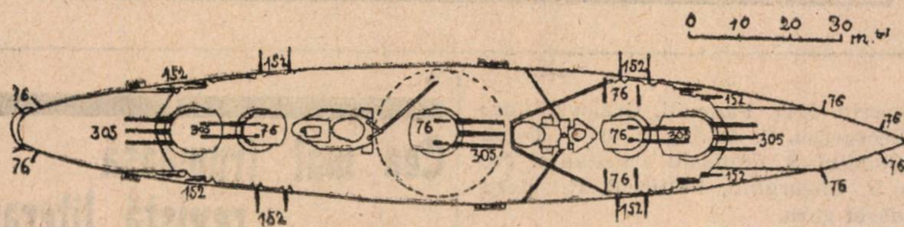
Andrea Doria are şi un serviciu de radiotelegame, care pot fi transmise până la 900 de kilometri. Cuirasa ce încinge nava are o grosime maximă de 25 c.m.



Cuirasatul Andrea Doria **pe când se afla încă în şantier.**



O secţiune longitudinală a cuirasatului Andrea Doria.



O secţiune orizontală a cuirasatului Andrea Doria.

Armamentul său e compus din 13 tunuri a 305 milimetri diametru, unele aşezate în treï turnurï şi celelalte la pupă şi la proră. Nu maï punem ta socoteală tunurile de calibru maï inferior.

Ludovic XIV, regele Franţeï, a fost ghilotinat la 2 Ianuarie 1793.

POŞTA REDACŢIEI

V. Dimitriu, Hârşova. Nu face.

P. Dumitrescu, Loco. Era creştină se socoteşte de la al patrulea an de la naşterea luï Isus Cristos. Prin urmare, de atuncï avem 1913 anï. Aniï înainte de Cristos se socotesc deandaratele. Astfel anul 1 înainte de Cristos, anul 150 înainte de Cristos etc. S'ar putea însemna cu minus, — 1, — 2, etc. — 150 ,— 2356. Cu alte cuvinte — 2356 însemnează anul 2356 *înainte* de anul 1 al ereï creştine.

G. Petrescu, Craiova. Resultatele statisticeï populaţieï noastre pe 1912 nu au apărut încă în broşură. Statistica ce o cereţï o veţï găsi în *Annuaire du bureau des longitudes* pe anul 1913. Costă 1 fr. 50 b.

P. Camen, Loco. Se va publica maï târziu, e foarte interesant.

V. H., Câmpulung. Pentru limba franceză vă recomandăm manualul luï Candrea, despre care am vorbit în numărul trecut. Pentru limba germană manualul luï Leist.

N. Ghenciu, Galaţï. Slab.

V. G. C., Ploeştï. Cereţï „cum devii ipnotizator" din Biblioteca pentru toţï.

A. Zeneanu, Vasluï. Cum vă cunoaştem de mult şi ştim ce puteţï, primim bucuros. O singură condiţie: un articol să nu treacă de 3 coloane şi să nu întrebuinţaţï termenï prea technicï.

Loc. comandor Hacik, T.-Severin. Mulţï cititorï ne-au exprimat părerea de rău, că în ultimele numere nu au găsit nimic de dv.

Ghi. I. Dumitrescu, Brăila. Nu e rău, dar nicï de publicat. Studiaţï înainte.

I. Colţeanu, Loco, O hartă a întreguluï pământ? Maï bine un glob pământesc.

Stan dela Regie, Loco. Nu puneţï prea multe întrebărï de odată, căcï avem lipsă de spaţiu. V'am publicat una.

In ce priveşte a treia, toate ipotezele făcute pentru comunicqrile inerplanetare, nu au nicï o valoare. Ca răspuns la întâia: cutremurele din Moldova nu prevestesc nicï o catastrofă. Se poate însă ca vreo dată, o zguduitură maï puternică să producă stricăciunï şi accidente.

Sacuanu, Târgovişte. Am publicat o notiţă în No. 20, la noutăţï ştiinţifice, dacă doriţï, vă putem indica unele reviste străine, unde se vorbeşte pe larg de modul cum se şi întrebuinţează energia razelor solare.

I. Marian, Slatina. Nu câte 3—4 întrebărï, căcï nu e loc destul.

Hipnotizor, Iaşï. Ce fel de hipnotizator eştï d-ta, dacă aï nevoe de cloroform ca să adormï pe cineva? In orice caz veï găsi cloroform la farmaciï.

Esperanto, Focşanï. Scriţï întrebarea în româneşte; vom publica cu plăcere tot ce priveşte această limbă, dar numaï în româneşte.

C. Roată, Valea Călugărească. S'a vorbit în maï multe rândurï despre adâncimea oceanelor şi s'au publicat şi date.

C. N. G., Goicea (Dolj). Nu.

M. Niculescu, Loco. Ne-aţï trimes din *Nature;* revistă ce o utilizăm şi noï.

Le aveam scrise, când ni le-aţï trimes dv. Şi-apoï nu iscăliţï de cât ce e al dv.

M. Trimaras, Brăila. Am publicat pe

al d-luĭ Schmettau, care ne-a sosit întâĭ, vom publica şi pe al dv., dar maĭ târziu, când îl vom da în întregime, de şi e cam lung.

Amargo, Loco. — Aveţi dreptate, dar e o simplă greşeală de corectură, scrisesem *D-ra Violett* şi în urmă şterseseam cuvântul *D-ră* şi-l înlocuisem cu *miss.* Maşina a cules şi ce nu trebuia şi la corectură nu s'a observat. Fie că erorile de tipar să nu aibă de cât acest caracter begnim. Câteodată te trezeştĭ cu unele maĭ comice.

JOCURI DISTRACTIVE

CUVÂNT-SCARĂ

```
. . .            la case
. . .            măsură
. . . . .        animal sălbatec
    . . .        pânză
    . . . . .    în orĭ ce casă
      . . .      la gard
      . . . .    metal
        . . .    fruct
        . . .    în geometrie
```

Se acordă 50 de premiĭ în cărţĭ.

Deslegarea cuvântuluĭ scară din No. 20 este :

```
P O R C
O G A R
R A Ţ A
C R A I O V A
      O R A N
      V A C I
      A N I M A L E
            A Z I L
            L I R E
            E L E F A N T
                  A Z O R
                  N O R A
                  T R Â M C A R
                        C E G A
                        A G U D
                        R A D U
```

S'aŭ acordat 50 premiĭ în cărţĭ, următoarelor persoane:

Loco: C. G. Dănescu, Adriana Tăutu, I. Manolescu, M. Constantinescu, Dodi Popovicĭ, C. N. Popescu, Angela Calangiu, Soare Virgil, Ion Rădulescu, I. A. Munteanu, Eftimie Ch. Costescu, V. Negulescu, Gr. Dumitrescu, Traian G. Popescu, Ilie I. Sinaer.

Mathias Alfred, Constanţa. N. Ionescu, Galaţĭ. Janette Cohn, Galaţĭ. Paula Schmilovitz, Galaţĭ. David Blumen, Odobeştĭ. Alice & Chirica Maior Grigoriu, Focşanĭ. Marie Irinca, Cernavoda. Herman Vainer Dorohoĭ. Croitoru Şmil, Darabanĭ. Dimitriu M. Vasile, Iaşĭ. I. Juster, Craiova. D-na A. Grigorescu, Iaşĭ. Hendler M. Solomon, Ploeştĭ. D. Niculescu, Fălticenĭ. Ilariu St. Simionescu, Craiova. D. Niculescu, Fălticenĭ. Ilariu St. Simionescu, Craiova. N. Theodorof, Tulcea. Mioara L. Popovicĭ, T.-Severin. I. Leibovicĭ, Fălticenĭ. Virginia & I. I. Georgescu, Mihăilenĭ. Al. Safca, Dorohoĭ. Ionel Motaş, Panciu. C. Lerner, Brăila. Elenuţa Apostolide, Galaţĭ. I. Silveanu, Vaţa (Olt). M. N Muşuroi, Isbicenĭ. Marie G. Lăzărescu, Brăila. N. M. Dimitrescu, Găvana. D. Bârzu, Dângenĭ. Victoria Roşculescu. T.-Severin. Mih. Fanciali, Craiova. Aureliu Georgescu, C. de Argeş. Gr. V. Crihană, Cudalbĭ. S. Atanasiu, Constanţa. Teofana P. Gheorghiu, Fălticenĭ. C. Pezis, Ţăndărei gara.

Pompierĭ-femeĭ din Anglia



ABONAMENTUL
LA
„Ziarul Călătoriilor“ şi al ştiinţelor populare
Pentru un an lei 5,20 în toată ţara

Cea mai frumoasă revistă literară
Recomandăm cititorilor noştri, una dintre cele mai răspândite reviste literare din ţară :
„Universul Literar“
care transformată cu totul, sub conducerea d-lui V. Mestugean, e o adevărată comoară pentru toate familiile.
Preţul 5 bani.

Anul XIII.— No. 23. **10 bani în toată țara 10** Mercuri, 17 Aprilie 1918



MOA : O PASARE INALTA DE 3 m. 60 cm. — *(Vezi pag. 356)*

Un cioroiŭ, concertist

Astfel se împerehiază împrejurările vieţeĭ noastre, că atuncĭ, când unele întâmplări ne amărăsc, vin altele, care prin felul lor, ne îndulcesc necazurile, făcându-ne traiul maĭ plăcut.

Iar un moment de uşoară mulţămire sufletească, între multele încercărĭ inerente vieţeĭ, este pricinuit adesea de întâmplări atât de micĭ!!...

Se ştie, iarăşĭ, că lipsa de ocupaţie, de care am suferit când-va, aduce totdeauna nelinişte şi zbucium omuluĭ, maĭ cu seamă, atuncĭ când acesta a fost deprins c'o muncă regulată şi continuă.

Absolvisem şcoala şi-mĭ căutam un loc, pe care din nişte motive, nu binecuvântate, mi se refuza. Căsătorit de curând şi în mare strâmtoare, îmĭ petreceam vremea necăjit, într'un cătun izolat şi sălbatec, înfundat între două dealurĭ dezgolite şi râpoase, care aminetau „Sărăceniĭ" luĭ popa-Tandă; vegetam aşa expiind — poate — niscaĭ păcate părinteştĭ, departe de lumea, în care crescusem. Acolo, în Beciŭ, (jud. Buzăŭ) mă stabilisem din Februarie, îndată după însurătoare, şi trecusem Paştele, Ispasul şi Rusaliile fără chef, fără căpătâĭ, stingherit.

Singura-mĭ mângâere era o scripcă dogită şi răŭ cioplită, pe care o scârţâim toată ziua şi di ncare începusem a dura melodia romanţioasă a vechiuluĭ cântec, aleanul tinereţelor de atuncĭ „Suspine crude, peptu-mĭ zdrobeşte..." la sfârşitul căruia, soacră-mea scotea câte-un oftat profund şi jalnic.

Gospodăria luĭ socră-meŭ, crob vechiŭ, era încunjurată de grădini bogat împodobite cu pomi de multe felurĭ. Jur-împrejurul meŭ, se coceaŭ şi se treceaŭ pe rând cireşele, vişinele, merele dulcĭ, agudele, persicile roşiĭ şi perele văratece. Cu buzunările pline şi cu vioara 'n subţioară, hoinăream prin livadă de dimineaţă până seară.

Oameniĭ mă poreclisera „lăutarul popeĭ".

Pe când răspunsul de la episcopie întârzia, îmĭ sosi, însă, vestea că băetul cel maĭ mic al luĭ socru-meŭ, a prins un cioroiŭ, o cioară — un puiŭ de cioroiŭ, care mi se şi-aduse.

Era un puiu de stancă saŭ cioară, de acele, carĭ dorm cu miile, iarna, la Buzăŭ pe Episcopie şi palat. Imĭ făcu plăcere şi-l netezii peste tuleiĭ negri, împestriţaţĭ cu alb, spre vârfurĭ.

Socoteam puiul acesta — gândindu-mă la locul, de unde venise, poate — ca un crainic al soarteĭ mele şi-mĭ căzu drag, uitând negreala şi grosimea ciocului, lipsa unuĭ ciripit fermecător şi mirosul puturos, ce exala. Câte-va fărâmiturĭ de mămăligă şi câţĭ-va sâmburĭ ne înpretenira deajuns. Cioroiul deschidea singur gura largă şi 'n hăpa pe nerăsuflate.

După câte-va zile, lăcomia luĭ începu a se manifesta ca şi prin cârâelĭ nemilostive, care ne răcăiaŭ în urechi.

Pisicile, care se uitaŭ cu jind la pasărea noastră maiastră, fură certate şi-şĭ luară nădejdea unuĭ prânz, maĭ mult; iar până una-alta, pentru ca cioara noastră crescută, să nu zboare, ascuţirăm o pereche de foarfeci, cu care-ĭ retezarăm aripile.

O ţineam în casă. Se căţăra singură pe pat şi se suia la geamurĭ, de unde prin gărăiturĭ rarĭ, răspundea melodioasele clinchetele ale păsărelelor, ce se odihneaŭ în zarzării din grădină.

Prizonierul nostru nu părea, pe cât înţelegeam noĭ, să-şĭ schimbe viaţa-ĭ pensionară, pe traiul uneĭ surorĭ vagabonde, căreia nu-ĭ e asigurată, măcar, ziua de mâine şi, aceasta o pricepurăm noĭ într'o zi, când, din nebăgare de seamă, am uitat deschisă uşa odăeĭ. In lipsa noastră, ea sărise jos de la locu-ĭ favorit, îndrăsnise a eşi în sală chiar, dar când auzi un zgomot pe galeria de-afară, iute-iute s'aruncă pe pat.

O luarăm pe credinţă. Eŭ iĭ deschiseiŭ într'adins fereastra, însă ea tot nu eşi.

După vre-o zece zile de 'npreună petrecere. luaĭ cioroiul, care maĭ crescuse şi-l dădu-ĭ p'afară, presupunând că n'o să fugă. Şi minune, el petrecea prin curte, ca orĭ-care pasăre domestică. S'amesteca cu porumbeiĭ şi raţele, care se sfiiră maĭ la 'nceput. Găştele, maĭ belicoase, o fâsâiaŭ, iar câte-o găină-ĭ sărea în spate.

Cioara, la toate acestea, striga cu glas mare, jeluindu-se nouă. Când o chiemam pe nume: „Cioară!", ea răspundea îndată: „ga!", aşa că ştiam totdeauna, unde se afla.

Ajunsese acum, de mânca singură, de pe jos, fărămiturile, ce i le aruncam şi peste 3 săptămânĭ, aripele-ĭ retezate s'ajunseră. Ea putut zbura maĭ întâĭ, puţin, pe zăbrelele şi pe mese, răsturnând adesea paharele şi cănile, în care căuta mâncare şi băutură, maĭ apoĭ se aventura în aguziĭ din curte, de unde ciugulea agude. Câştigându-şĭ astfel din ce în ce încredere deplină în zboruĺ eĭ, ea se depărta ziua, apoĭ, până prin nuciĭ din fundul grădineĭ, de unde răspundea chemărilor noastre prin 2—3 „ga!" prelungiţĭ.

Petrecând maĭ mult p'afară şi, ne maĭ fiind înbuibată cu deale mâncăreĭ aşa des, o răzbea foamea maĭ tare, din care pricină deveni şi maĭ obraznică, par'că Dacă, din întâmplare nimerea la masă, ne răsturna ciorba şi ne stropea cu aripele-ĭ muiate în zeamă. La mulţĭ din casă, le devenise antipatică.

Intârzierea în a-ĭ satisface dorinţa, o enrva răŭ. Atuncĭ ne sărea pe umerĭ, pe cap, s'agăţa cu ghiarele de orĭ unde-ĭ venea bine, înfingându-şi-le adânc în carne. Cu ciocu-ĭ grosolan ne ciupea cu necaz buricele degetelor de la mâinĭ.

Alte-orĭ, când ni-era somnul maĭ dulce, ziua după masă, şi, când din întâmplare am fi uitat fereastra deschisă, eram sculaţĭ printr'un cârâit strident, după ce maĭ întâĭ fusesem zgâriaţĭ, fără milă, pe faţă şi pe mâinĭ.

Era cioara nemiloasă, care ne cerea de mâncare... ori poate astfel îşĭ arăta ea bucuria că ne-a aflat?

Toţĭ vecinii ştiaŭ de „cioara popeĭ şi se minunaŭ de ea, dar când o strigaŭ, nicĭ nu le răspundea, nicĭ nu zbura la eĭ.

Pe mine, maĭ cu seamă, mă iubea ea mult, căcĭ ajunsese de-mĭ răspundea şi-mi ieşea înainte 2—300 m. Acolo, în drum, mă'ntâmpina ea cu multă bucurie, sărindu-mi pe umerĭ, destinzându-şĭ aripile, lungindu-şĭ gâtul şi strigând zgomotos în limba eĭ, „ga, ga, ga!"...

Asta mă'nduioşa tot-deauna.

Ultima eĭ faptă maĭ mare, care m'a făcut să n'o uit nicĭ odată şi să-ĭ consacru şi aceste câte-va rândurĭ, este următoarea întâmplare, nostimă, de altfel şi care o făcu celebră, ca să zic aşa, nu numaĭ pe pământ, ci şi în cer.

Era într'o Duminică, nu ştiŭ, înainte saŭ după Drăgaică. Socru-meu —popă — slujea, după rând, la biserica din sat, depărtată de casa parohială cu 400 m. şi despărţită printr'un izvor adânc.

Sosise sezonul căldurilor marĭ şi de aceia era în biserică o mare năbuşeală, de şi lume venise puţină. Eŭ cântam, după obiceiŭ, la strana din dreapta, dând răspunsurile cuvenite. Din pricina zădufuluĭ deschisesem ferestrele pentru a mă maĭ răcorĭ... când observ că socru-meŭ nu maĭ putea continua ecteniile de... râs. Lumea căsca ochiĭ. Nicĭ eŭ nu ştiam ce-ĭ; când... zbâr... cioara mea năvăleşte vârtej pe fereastra deschisă...

Cunoscându-mĭ glasul, ea mă căuta să-şĭ arate prinosul eĭ de recunoştinţă. Se isbise maĭ întâĭ în geamurile de la altar, până găsi fereastra din dreptul meŭ.

Uluit de această manifestaiţe spontanee, mă zăpăcisem. Gărăind cu-atâta vehemenţă şi agăţată de mine cu atâta tenacitate, eŭ îmĭ pierdusem capul.

Nu se chtituеşte doar maĭ mult sentimentalism între douĭ prietenĭ, care nu s'aŭ maĭ întâlnit de-o sută de anĭ.

Ca 5—6 minute eroniaşiĭ drept credincioşĭ din satul Beciu aŭ asistat la un spectacol rar şi aŭ ascultat un nemincinos imn închinat iubireĭ şi recunoştineţĭ.

Dacă cele câte-va sgârâiturĭ de pe faţă nu-mĭ indicaŭ realitatea, aşĭ fi putut crede că-ĭ vre-o minune, vr'o vedenie „ca'n chip de porumb"... ştiĭ, mi se arată, măcar, un cheruvim.

Eşind socru meŭ din altar, întrerupse această simfonie minunată aruncând afară pe improvizatul cântăreţ, închizând fereastra.

Nemângâiată şi amărâtă, mă privea cioara din salcâmul de afară, uitându-se la mine când cu'n ochiŭ, când cu altul şi, de câte-orĭ cântam eŭ înlăuntru, câte-un „doamne miluеşte", de atâtea orĭ mi se răspundea din salcâmul stufos cu deosebită răvanşă şi cu'n cuvios accent: ga, ga, ga!"

La această liturghie, aşĭ putea să zic, că s'a 'nplinit iperbola psalmistuluĭ, care cânta: Toată suflarea se laude pe Domnul... peştiĭ mărilor şi *pasările ceruluĭ*".

Cioara aceasta a avut un sfârşit trist, cum de obiceiŭ, il aŭ maĭ toţĭ artiştiĭ marĭ, victimă a dorinţelor eĭ nesăbuite. Ademenită de azurul desfătător al natureĭ, împinsă şi de vre-o senzaţie aşa cum trebue să aibă orĭ-ce cioroĭ la 5—6 lunĭ, părăsi cuibul unde-o iubeaŭ toţĭ şi se aventură 'n lume, pe propria eĭ răspundere. Pe jumătate civilizată, pe jumătate sălbatecă, ea petrecea nopţile şi întovărăşiea unuĭ cioroĭ lucios dar nu ezita de a se lăsa să fie şi mângâiată de oamenĭ, primindu-şĭ în schimb cojile de pâine şi raţia de sâmburĭ.

Intr'una din zile ajungând prin dreptul primărieĭ, pe uliţa mare a satuluĭ, nişte copiĭ răutăcioşĭ, aŭ prins-o, zburătuind-o,

Lovită, sfărâmată, ea căzu în curtea acelui local public, în lipsa altuia care pe la Bucureşti se chiamă... morgă.

Eŭ păstrez acelei păsări o amintire mai scumpă ca unui prieten, care, adese, te mângâe numai cu buzele.

Pr. Nic. R. Stănescu
Lopătari (Buzău)

Insemnătatea psichologiei

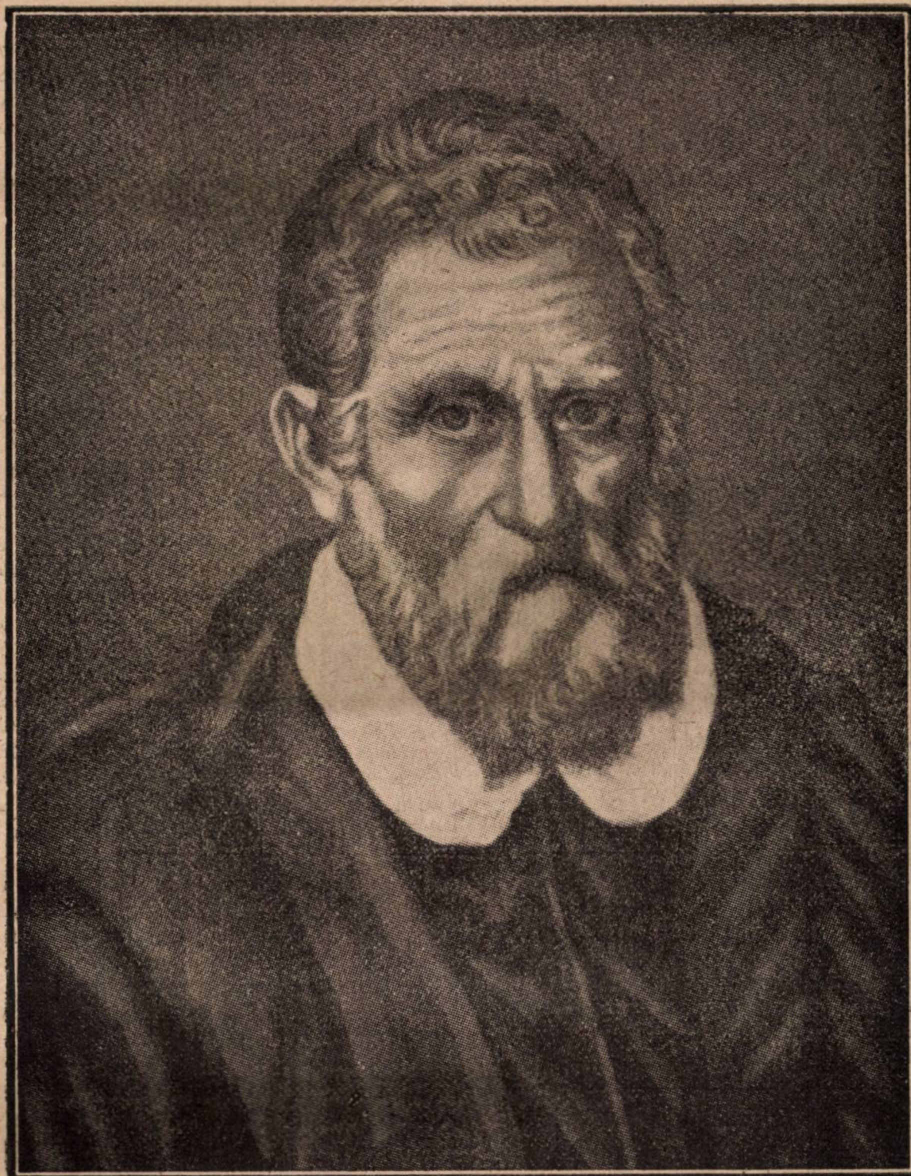
Când omul a început a se sutrage de sub influenţa covârşitoare a mediului natural, subordonându-l voinţei şi activităţei sale, atunci a început să observe natura, s'o studieze. Atitudinea pasivă a omului, din timpul când acesta era predominat de mediul fizic, a fost înlocuită printr'o atitudine activă de analizare şi percepere a fenomenelor naturale. Astfel s'a născut ştiinţa, care în înţelesul larg al cuvântului, este studiul naturei. Mult timp chiar, ştiinţa a fost considerată numai în acest înţeles, de cercetare şi analizare a mediului înconjurător. Cu timpul însă, ştiinţa a început să se diferenţieze, după diferitele sisteme din natură, pe care le studia şi aşa s'a ajuns la acel strict sens al ştiinţei. Ştiinţa este cunoaşterea sistematică a unui obiect; ea cercetează diferitele feluri de a se prezenta, ale obiectului, însuşirile, legile la care este supus; coardonează cunoştinţele căpătate şi ajunge astfel la o noţiune finală despre esenţa, despre raţiunea de a fi a acelui obiect.

Ştiinţa care îmi place mai mult (comptând pe cunoştinţele căpătate în liceu) prin obiectul ei şi prin felul de expunere al cercetărilor relative la acel obiect, este psihologia. S'a discutat mult, dacă psihologia este sau nu o ştiinţă, şi s'a ajuns la o afirmare aproape unanimă. Intr'adevăr psihologia are de scop, cunoaşterea sistematică a unui complex de fenomene, care constitue obiectul ei; prin urmare, legea de existenţă a unui complex de fenomene cu studiul cărora se ocupă psihologia, este sufletul nostru. Pentru ce îmi place această ştiinţă? Pencă se ocupă cu studiarea celei mai desăvârşite creaţiuni a naturei: omul, şi anume cu cea mai desăvârşită parte din organismul acestuia: sufletul. Imi place psihologia, pentrucă este foarte frumos, interesant şi instructiv când ne putem cunoaşte firea noastră, intimă, când ne putem explica întregul mecanism al vieţei noastre psichice; şi numai psihologia ne pune la dispoziţie materialul de mijloace prin ajutorul cărora suntem în posibilitatea de a ne cunoaşte sufletul. Multe fenomene din viaţa sufletească, ar rămânea acoperite cu un văl de mister şi inabordabile conceptiuni noastre, dacă n'am avea cunoştinţe despre legile de formare ale acelor fenomene, legi pe care le cunoaştem din studiul psihologiei. Câte simpatii şi antipatii răsar câte odată în sufletul nostru şi care par spontane, nemotivate; psihologia ne arată cum se produc acestea prin asociaţii inconştiente şi astfel o mulţime de fapte îşi găsesc explicarea lor.

Imi place psihologia pentru că ocupându-se cu cele trei facultăţi ale sufletului: inteligenţa, simţirea şi voinţa, ne dă posibilitatea de a ne explica cum căpătăm cunoştinţă despre lumea fizică, cum apreciem şi reacţionăm faţă de fenomenele acestei lumi. Lumea fizică nu este în realitate aşa cum cade sub simţurile noastre; lumea aşa cum o cunoaştem noi este rezultatul contactului dintre organismul nostru şi excitaţiile venite din mediul fizic. Numai cunoscând psihologia putem admite acest lucru; căci cunoscând cum se produc şi ce sunt senzaţiile, ştim că cunoştinţele noastre despre lumea înconjurătoare vor depinde de organizaţia noastră psihofiziologică şi prin urmare cunoaştem lumea prin prizma senzaţiilor noastre.

Frumoasă prin obiectul ideal ce-l studiază, psihologia are şi mare importanţă în viaţa noastră morală, intelectuală şi socială. Cunoscând sufletul nostru, dându-ne seama de taina producerei şi existenţei fenomenelor sufleteşti, noi ne simţim mai apreciaţi în însuşi ochii noştri, avem posibilitatea de a ne dezvolta şi mări sentimentul personalităţii. Cunoscând legile

Marco Polo



S'a născu' la 1254 şi a murit la 1323. Era un italian iubitor de călătorii şi aventuri. In 1271, tatăl şi unchiul său, cari erau negustori şi cari vizitaseră China, îl luară şi pe el în acea ţară, căreia pe atunci îi se zicea Cathay. Kublay, care era pe atunci marele mongol, numi pe Marco guvernator. In 1292, Marco şi ai lui se reîntoarseră în Europa. In 1298, Marco Polo fu făcut prizonier de Genovezi, cari se luptau cu Veneţienii. In timpul captivităţei, Marco Polo şi-a dictat memoriile unui tovarăş de închisoare.

In 1299 când fu eliberat fu numit membru în marele consiliu al Veneţiei şi în urmă a murit în linişte. In memoriile sale, a povestit cu multe amănunte, ce a văzut el în Asia, descriind obiceiurile diferitelor popoare. Povestirea aceasta dovedeşte că Marco Polo era un bun observator, dar bine înţeles, avea şi el, ca şi contemporanii lui, naivitatea şi credulitatea ce caracteriza acea vreme.

la care se supun fenomenele psichice, avem putinţa de a influenţa şi modifica pasiunile, sentimentele, acţiunile noastre în sensul dictat de raţiune. Ne putem da seama astfel de posibilitatea existenţei relaţiunilor între oamenî. In societate venim în contact cu oamenî, cu suflete cu care trebue să ştim cum să ne purtăm. Cunoscându-ne sufletul nostru, stabilind legăturî între diferite fenomene fizice şi psihice din viaţa noastră, prin puterea analogieî suntem în stare să cunoaştem în trăsăturî oricât de generale ar fi, sufletul acelora cu care venim în contact şi ajutaţî de noţiunile egoismuluî şi altruismuluî, formulate de ştiinţa psichologieî, noî suntem determinaţî a ne purta astfel încât semeniî noştri să nu fie victimele egoismuluî nostru.

Psichologia servă ca bază aproape tuturor ştiinţelor; astfel logica ştiinţa gândireî, etica, estetica, toate ocupându-se cu fenomene ale sufletuluî omenesc (gândirea, moralitatea, frumosul) au nevoe să cunoască legile de formare ale acestor fenomene; au nevoe decî de psichologie. Educaţia care are de scop desvoltarea sufletuluî nostru în vederea unuî scop, unuî ideal, nu-şî va putea ajunge ţinta fără ajutorul psichologieî. Din psihologie, educatorul învaţă mijloacele prin care poate influenţa şi modifica sufletul copiluluî, învaţă legile de producere a plăcereî şi durereî, singurele stimulente ale copiluluî, spre acţiune. Cunoscând psichologia educatorul îşî dă seama că nu trebue desvoltată o singură facultate a sufletuluî nostru, căcî perfecţiunea ideală a psihicului constă în desvoltarea egală a acelor treî facultăţî sufleteştî.

Acestea sunt argumentele pentru care îmî place psihologia; obiectul frumos cu care se ocupă şi importanţa acesteî ştiinţî în educaţia morală şi intelectuală, având ca rezultat cunoaşterea sufletuluî, ridicarea moralităţeî. Trebue să mărturisesc însă că ceia ce m'a atras spre studiul aceste ştiinţî este maî mult frumuseţea ideală a obiectuluî pe care-l studiază: sufletul, şi numaî în al doilea rând importanţa acestuî studiu pentru celelalte ştiinţî noologice.

Charlotte Abeles.

Clasa VIII-a modernă prep. în particular, Ploeşti.

Păsări gigantice

Printre cele maî marî minunî ale natureî putem să trecem şi faimoasele păsărî asemănătoare struţilor, numite *Moa*, dar carî azî nu maî există, deşi trăiaŭ încă multe în veacul al 17-lea. Aceste păsărî gigantice, carî aveau o înălţime uneorî până la 3 m. şi jumătate, trăiau în Noua Zelandă. Azî nu le maî găsim de cât oasele, căcî indigeniî le-aŭ nimicit de mult. Pasărea numită Kivi şi care trăeşte şi azî, dar în număr mic, e rudă bună cu pasărea Moa, dar e foarte mică, nicî cât un curcan de-al nostru.

Albuşul şi gălbinuşul unuî ou al pasărea Moa făcea cât 185 de-ale oulelor găinilor noastre.

Călătoria uneî romance în jurul lumeî

Taifunul.—Oraşul Hongkong

Se vede că nu-mî era dat ca în călătoria mea împrejurul lumeî, să nu fac cunoştinţă şi cu „Taifunul", cel maî periculos vânt din Marea Chineî, care are o plăcere nespusă să distrugă tot ce-î iese în cale. Toate vapoarele şi maî cu seamă vaporaşele, cum se anunţă un Taifun fug şi se ascunde în porturile apropiate, sau pe lângă vre-o insulă saŭ ca asta. Din fericire, de astă dată era un „Taifunaş", mic de tot şi s'a mulţumit să facă pe vaporul nostru să danseze un cancan timp de aproape 2 zile. Cea maî mare parte de pasagerî fiind contra acestuî dans s'aŭ retras în cabinele lor, unde au aruncat nemulţumirile lor în oalele de alamă aduse în toată iuţeala de intendenţî. Eu împreună numaî cu prea puţinî pasagerî am răspuns apeluluî la masă, însă apetitul ne cam lipsea. In apropiere de golful Hongkonguluî Taifunul şi-a luat bună ziua de la noî şi ca prin minune, toţî bolnaviî s'aŭ însănătoşit. Au apărut însă cu obrajiî galbenî vesele, pe bordul vaporuluî, admirau frumosul port în care intrasem. Oraşul Hongkong e clădit pe muntele Victoria, în terasse. Dela piciorul munteluî până la vârf sunt 600 metri înălţime. E un adevărat amfiteatru. Această insulă mică, de 75 kilom. p. e aşezată în faţa fluviilor Ksikiang şi al Cantonuluî. Chineziî nu-şî au dat seama în anul 1842, când au cedat această insulă cu numaî câte-va colibe de pescarî, că în mâinile Englezilor va deveni un al doilea Gibraltar ca strategic şi o Londră ca punct comercial, dominând toate oraşele interioare din sudul Chineî. Cum în Hongkong nu există nicî un cal, am recurs iar la Rikşah, o căruţă mică trasă de un om, cu care am cutreerat toate străzile ce sunt aşezate lângă mal în lungime de 7 kilometri. Ca să merg pe străzile aşezate pe munte am fost nevoită să merg purtată pe un scaun confortabil, de 2 chinezî.

Afară de aceste maî este un tramvay funicular, care te urcă pe munte prin străzile cele maî populate şi un tramvay electric pe străzile de jos dela un cap al oraşuluî până la celalt. Străzile sunt drepte ,cu clădirî uniforme, cele maî multe cu 2 etage. Inaintea prăvăliilor sunt bolţî pe stâlpî, de asemenea şi la etage, aşa încât în timp ploios poţî prea bine să umbli pretutindenî fără umbrelă.

Toate casele sunt bine clădite în piatra şi cărămidă de bazalt. Pe munte, locuinţele particularilor, hotelurile, spitalele, cazărmile, au înfăţişarea unor palaturî în mijlocul grădinilor cu plante tropicale. Toate aceste s'aŭ făcut în timp de 70 anî. Oraşul numără azî 400.000 locuitorî.

In fie care seară am stat pe vapor ore întregî de am admirat această privelişte pitorească, iluminată de lumina electrică şi de a luneî. Spre estul oraşuluî se află o grădină cu o întindere imensă numită „Happy valley", (Valea fericită), plină cu chiparoşî, palmierî, florî şi arborî, înfrumuseţată cu maî multe fântânî arlesiane şi străzî largî. In această grădină plăcută dorm liniştiţî unul lângă altul mahomedanî, hinduşî, perşî, catolicî şi protestanţî.

Englezii au înfiinţat azile de copiî noî născuţî, de sexul femenin, în carî se află actualmente miî de fete chineze, cărora li se dă de către surorî caritabile o instrucţiune şi educaţiune excelentă. Chinezi ca şi InduşiÎ sunt disperaţî când se naşte o fată şi mamele cu mâinile lor, omoară pe aceste fiinţe nevinovate prin strangulare. Misionariî englezî umblă în toate părţile şi cer ca nouiî născuţî de sex femenin să fie aduşî la azil.

Ştefania Cohen

Inteligenţa uneî broaşte

In copilărie, fiinl elev, tatăl meŭ era de o fire blajină, nu-î plăcea jocurile sburdalnice ale colegilor săî, ci-î plăcea să observe insectele din parcul institutuluî. Cel maî mult timp însă îl petrecea lângă un mic iaz, înconjurat de sălciî. Acolo îl atrăgea concertul broaştelor în fiecare seară. In mijlocul laculuî începea regele broaştelor cu o voce solemnă orăcăitul său, după care începeaŭ cu toatele concertul lor cunoscut.

Cum să facă, ca să scoată pe acest rege la mal, spre a-l vedea maî bine? Reuşi în curând, aruncându-î râme, gândacî şi bucăţele de pâine. Il scoase la mal fără greutate, şi tot aruncându-î bucăţele să mănânce, broscoiul se lua după el, spre şcoală. Aci tăbărâră băeţiî să omoare pe bietul rege. Numaî plânsetele dresătoruluî aŭ fost în stare să potolească şi să oprească pe băeţî de la fapta lor urâtă.

Il duse înapoî tot hrănindu-l, şi lucru curios, maî toate broaştele păreaŭ că îl aşteptaŭ, căcî îl primiră cu un concert mult maî sgomotos. In fiecare seară se petrecea acelaş lucru, cu deosebire numaî că broscoiul nostru deveni din ce în ce maî îndrăzneţ şi cunoscu pe hrănitorul său chiar din ceilalţî elevî, luându-se numaî după el.

Necăjindu-l cu o vărguţă şi lovindu-l uşor, se punea în două picioare, gata de duel.

Nu-î păsa însă de aceste micî necazurî, ci venea mereŭ după hrana sa obişnuită; se învăţase chiar să mănânce din mână.

Auzind profesoriî despre această curioasă dresare, asistaŭ şi eî câte odată cu plăcere la acest spectacol.

Pauline I.

Theophrastus Paracelsus s'a născut la 1493 în Elveţia. A murit în 1541. Medic, chimist şi teosof. Voind să găsească piatra filozofală, a făcut multe descoperirî chimice.

Mineralogia a fost întemeiată de Georg Agricola născut în 1490, mort in 1555.

Carl Ritter (1797—1859) a fost întemeetorul ştiinţeî geografieî.

Omenirea de pe planeta Marte *)

II

După toate ipotezele ce s'aŭ făcut cu privire la sistemul nostru solar, Marte este o lume mult maĭ bătrână de cât Pământul nostru. Dovezile le avem nu numaĭ după aceste ipoteze, dar şi după observaţiunea planeteĭ Marte. O planetă cu cât îmbătrâneşte, cu atât îşĭ pierde atmosfera şi apa. Marte, e lucru dovedit, nu maĭ are de cât o foarte mică cantitate de apă. Ceia ce se numea odată mărĭ martiene, s'a trecut în categoria mărilor lunare, decĭ mărĭ numaĭ cu numele. Dovada a fost făcută în mod independent, în anul 1892 de către W. Pickering la Arequipa şi de către Douglass la Flagstaff, când au găsit că pretinsele mărĭ erau străbătute de canalurĭ, carĭ, lucru demn de reţinut, erau în comunicare cu calotele polare.

Mările martiene sunt decĭ tot uscaturĭ, ca şi regiunile roşcate ale planeteĭ, fiind la mijloc numaĭ o deosebire de constituţie a soluluĭ.

Descoperirea aceasta a făcut pe uniĭ astronomĭ să scoată concluzia că, pe Marte nu există apă aproape de loc. Tot eĭ au conclus decĭ, că nu există nicĭ o atmosferă apreciabilă.

Era însă un fapt, care nu putea fi negat: apariţia şi dispariţia petelor albe de la ceĭ douĭ polĭ, carĭ nu puteau fi explicate de cât numaĭ prin existenţa unor zăpezĭ martiene. S'a încercat să se explice acele pete ca nişte precipitărĭ de acid carbonic, un fenomen ce nu se observă pe planeta noastră. Ipoteza aceasta e slabă însă şi de altfel, Lowell a arătat, că împrejurul calotelor polare se observă un fenomen curios, o bandă albăstruie, care mărgineşte întreaga calotă şi care nu se poate datora de cât topireĭ uneĭ zăpezĭ, care ar da naştere apeĭ. Fenomenul acesta nu e optic, nu e o înşelare a ochilor şi a fost observat de maĭ multĭ astronomĭ, ba chiar şi fotografiat.

In ce priveşte apoĭ existenţa vaporilor de apă, ea a fost confirmată cu ajutorul spectroscopuluĭ. In spectrul Luneĭ nu se observă bandele caracteristice vaporilor de apă, şi Luna e atât de aproape, pe când în spectrul fotografiat al luĭ Marte s'aŭ găsit aceste bande.

Există decĭ pe planeta Marte şi apă şi atmosferă. Şi-apoĭ variaţiunile necontenite ce se observă pe suprafaţa acesteĭ planete, indică o mişcare, dovedesc viaţa, ceia ce nu ar fi posibilă fără aer, fără apă. Există adevărate furtunĭ martiene, se observă norĭ carĭ acopăr regiunĭ întinse, adevărate ceţe. Aceste fenomene nu pot fi puse la îndoială, căcĭ sunt înregistrate şi de ceĭ maĭ marĭ duşmanĭ aĭ canalurilor martiene, ca Antoniadi, de pildă.

Şi atuncĭ ipoteza luĭ Lowell ne apare din ce în ce maĭ luminoasă, maĭ aproape de adevăr.

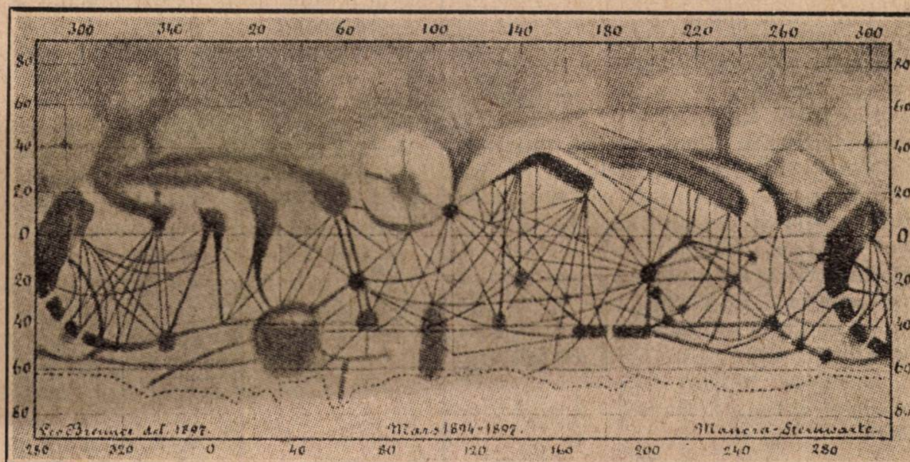
Da, planeta Marte e un corp ceresc cu totul bătrân, se află poate în ultima luĭ fază, se găseşte în acea clipă a veacurilor când tot ce e viaţă inteligentă trebue să lupte cu deznădejde pentru a nu pieri. Incă câteva sute de veacurĭ ca să maĭ traiască, câteva clipe în veşnicie.

Şi în cazul acesta, se explică minunat tot ceia ce observăm pe planeta Marte şi în special enigmaticele canalurĭ.

Regiunile roşcate ce se află maĭ ales de-alungul tropicelor martiene, sunt întinse pustiurĭ de nisip, ce s'ar asemăna

supuşii locuitorĭ aĭ luĭ Marte centrele lor de civilizaţie?

In 1902 W. Pickering a descoperit că, în anumite puncte se întretae zecĭ de canalurĭ şi că acolo unde ele se unesc, se vede o pată, maĭ totdeauna rotundă. Pickering le botezase lacurĭ, Lowell care a descoperit sute de asemenea formaţiunĭ, le-a numit oaze şi pentru ele, oazele sunt centrele de civilizaţie ale Martienilor.



Harta planeteĭ Marte întocmită de Leo Brenner.

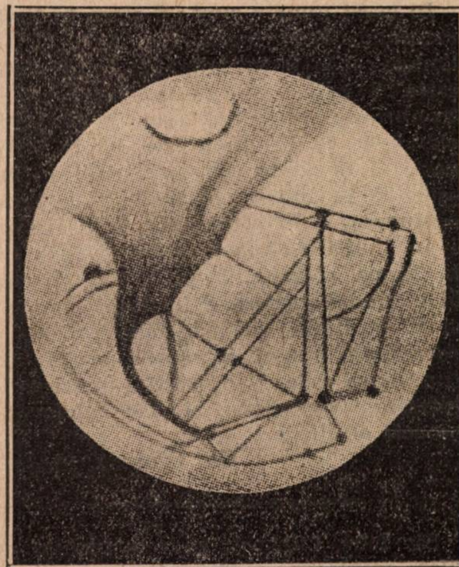
vedem şi astăzĭ munţi, a căror înălţime e egală cu aceia a munţilor noştri, dar pe Lună, de sigur, nu a existat *nicĭ o dată* nicĭ apă, nicĭ atmosferă. Apa şi aerul rod munţiĭ veac cu veac, şi cum Marte e cu mult maĭ înaintat în vârstă, aceste două elemente au avut timpul necesar să-şĭ săvârşească acţiunea lor disrugătoare. Dacă Marte ar avea munţĭ, eĭ ar putea fi observaţĭ pe marginea disculuĭ martian, atuncĭ când planeta prezintă o fază cât de mică. Observaţia aceasta nu s'a putut face însă nicĭ odată, deşi e foarte uşoară. O singură dată, un nor luminos, a fost luat drept vârfurile înalte ale unuĭ pretins munte martian.

In acest caz, se poate înţelege de ce canalurile martiene străbat miĭ de kilometri, fără să întâlnească piedicĭ în calea lor. Canalurile decĭ pot să existe, dar spune Lowell, cu drept cuvânt, că nu liniile ce le vedem pe Marte sunt chiar canalurile artificiale ale Martienilor, ci că aceste liniĭ se datoresc vegetaţiuneĭ abundente ce se desvoltă pe un ţărm şi pe celalt al canalurilor.

cu Sahara noastră, iar regiunile întunecate sunt fostele albiĭ de mărĭ. Totul este însă aproape nivelat. Munţiĭ martienĭ de odinioară, nu maĭ există. Pe Lună

Calotele polare sunt formate din adevărate zăpezĭ şi după cum ne indică chiar observaţia, ele ajung la maximul lor de întindere, în iarna martiană. Indată ce începe primăvara martiană zăpada se topeşte şi apa năvăleşte în canalurĭ. Abia atuncĭ încep să prospereze malurile acestor canalurĭ, carĭ acoperite cu nămolul binefăcător, dau naştere vegetaţieĭ. Această vegetaţie întinsă în liniĭ drepte, ne apare nouă ca o simplă linie din cauza mareĭ depărtărĭ, la care se află planeta. Dar atuncĭ, unde pot să aibă pre-

Omenirea de pe Marte trebuie să fie atuncĭ o omenire cu mult maĭ înaintată de cât cea de pe Pământ. Lucrările gigantice pentru aducerea apeĭ nu au putut fi făcute de o naţiune martiană, ci de întreaga omenire de pe Marte şi unirea tuturor popoarelor, nu poate să presupună de cât cea maĭ de sus treaptă a civilizaţiuneĭ uneĭ omenirĭ, aceia când omul nu maĭ e duşman omuluĭ.



O vedere a canalurilor duble ale planeteĭ Marte

Vor fi fost şi pe Marte, acum câteva sute de miĭ, sau poate şi milioane de anĭ, diferite naţiunĭ şi de sigur, multĭ vor fi pierit în războaele martiene, dar astăzĭ, în faţa pericoluluĭ ce o amenintă, omenirea martiană s'a unit, şi-a

1) Rezumat al cursuluĭ făcut la Universitatea populară din Bucureştĭ. A se vedea No. 20.

strâns puterile şi luptă ca să maĭ trăiască încă vre-o câteva clipe, câteva sute de miĭ de anĭ. Vă închipuiţĭ ce progrese nu vor fi realizat aceştĭ fraţĭ îndepărtaţĭ şi înţelepţĭ, ce comorĭ de cunoştinţe nu vor fi strâns eĭ de-alungul veacurilor! Şi cu toate acestea, din cauza prăpastieĭ ce ne desparte, noĭ nu le vom cunoaşte şi martieniĭ vor muri până la unul, ducând cu eĭ în mormânt, dezlegarea atâtor enigme, ce frământă atât de mult pe tânăra noastră omenire. O comunicare cu pianea Marte, în prezent, e peste putinţă. Pentru viitor nu putem spune nimic; dar ce-am folosi când peste sute de miĭ de anĭ, găsind mijlocul comunicăreĭ, Martieniĭ îşĭ vor fi trăit traiul!

Şi acelaşĭ viitor îl va avea şi Pământul. Pustiurile au început să încingă regiunile tropicale. Gobi, Sahara, pustiurile din Arizona şi multe altele, se vor întinde din ce în ce; munţiĭ vor fi roşi cu totul de apă şi de vânturĭ, apoĭ apa şi aerul vor scade tot maĭ mult şi dacă astăzĭ, în primăvară, natura renaşte din spre ecuator, când spre un pol, când spre altul, peste milioane de anĭ, ne vom afla afla în situaţia actuală a Martienilor, aşteptând binefăcătoarele revărsărĭ, ale apelor rezultate din topirea zăpezilor polare.

Vcitor Anestin

Ziarele streine în America

O asociaţiune de ziare în limbile străine s'a întemeiat de curând în Statele-Unite (America).

Condiţiunea a fost de a scoate cel puţin 5000 exemplare, aceasta sub un control din partea asociaţiuneĭ. Numărul total al ziarelor este de 465, dintre care 65 cotidiane, 324 săptămânale şi cele lalte apar la epocĭ diferite.

In acest număr sunt: 6 ziare în limba armeană, 4 în limba germană, 35 în limba cehă, 2 în bulgară, 5 în chinezeşte, 8 în croată, 15 în fineză, 15 în franţuzeşte, 10 în greceşte, 16 în limba olandeză, 13 în ungureşte, 95 în italieneşte, 3 în limba japoneză, 28 în evreeşte, 55 în limba poloneză, 2 în limba portugeză, 2 în româneşte, 7 în ruseşte, 4 în limba rutheană 7 în sârbeşte, 12 în limba slovacă, 9 în limba slovacă, 54 în limba suedeză, 2 în limba spaniolă, şi 12 în limba siriană. Ziarele însă nu reprezintă numaĭ interesele aceleĭ naţiunĭ, aşa cele franţuzeştĭ reprezintă şi interesele canadiene, şi cele belgiene şi pe cele elveţiene.

Gh. Dinescu, Ploeştĭ

Sir John Lubbock, marele învăţat englez, catalogase maĭ mult de o mie de speciĭ de furnicĭ. El credea că se vor maĭ descoperi încă un număr considerabil de varietăţĭ.

P. S. Pallas (1741—1811), naturalist şi călător. A făcut călătoriĭ ştiinţifice timp de 6 anĭ în Asia.

Privighetoarea trăeşte până la 12 anĭ.

Convorbiri ştiinţifice

Insectele muzicante

Dacă ne vom plimba într'o seară senină de vară, pe o câmpie verde şi înflorită, vom auzi un plăcut concert al insectelor muzicante.

La auzirea luĭ nu se poate să nu ne mirăm şi să nu ne punem întrebarea aceasta: prin ce mijloace aceste infime fiinţe produc acele tonurĭ plăcute şi pentru ce scop?

Răspunsul acesteĭ întrebărĭ ne vom căsni să-l dăm cât se poate maĭ satisfăcător, după ce vom aminti, saŭ vom face cunoscut, câteva însemnărĭ în legătură cu chestiunea pusă.

Insectele nu aŭ plămânĭ propriu zişĭ. Dacă vom privi o insectă pe partea de jos a abdomenuluĭ, vom observa pe fiecare inel câte o pereche de găurĭ micĭ, una de o parte, cealaltă de altă parte, veşnic deschise.

Aceste găurĭ se numesc *stigmate*.

Stigmatele la insectele inferioare sunt în număr de 10 perechĭ, opt perechĭ abdominale şi două toracice. La unele insecte de apă nu există stigmate de cât pe ultimele inele abdominale. Aceste insecte respiră scoţând extremitatea abdomenuluĭ afară din apă.

La multe larve de apă nu există destupate de cât două stigmate aşezate pe nişte tuburĭ lungĭ numite sifoane, pe carĭ larvele, spre ex. cele de ţânţar, le scot afară din apă.

Stigmatele daŭ în interiorul corpuluĭ în nişte camere veşnic deschise.

Camerile acestea sunt căptuşite cu vase de sânge. Dacă se astupă stigmatele insecta se asfixiază.

Insectele muzicante le putem împărţi în insecte carĭ fac *muzicală vocală* şi insecte carĭ fac *muzică instrumentală*. Cele dintâĭ sunt rare; cele maĭ multe cântă din abdomen.

Din clasa întâia fac parte cărăbuşiĭ. Curioase sunt insectele carĭ cântă din instrumente. Unul dintre aceste insecte e şi *„Ceasul morţiĭ"* care bate în tocmaĭ ca ceasornicul, tictacurile ce înfricoşează, maĭ cu seamă pe spiritiştĭ, când se găsesc singurĭ noaptea în vre-o odae. Dar cine-ĭ acela care cânta cântecul dt moarte?

E o insectă mică din familia coleopterelor, care bate de perete de 7 saŭ 8 orĭ în diferite tonurĭ, cu ajutorul maxilaruluĭ inferior.

Cu aceste loviturĭ, ea chiamă pe femeia eĭ. E femee aceea pe care o cheamă. Chemarea aceasta de dragoste, nu încetează de cât atuncĭ când iubita luĭ îĭ răspunde negativ saŭ afirmativ.

Spiritiştiĭ prea creduli sunt înşelaţĭ de aceste curioase insecte.

Credinţa populară o numeşte cu drept cuvânt „Ceasul morţiĭ", care anunţă clipe de viaţă bolnavuluĭ prăpădit.

E musafira noastră nocturnă. Venirea ne-o anunţă prin loviturĭ puternice în mobile. Ascultând-o, clipele plicticoase de noptĭ fără somn, trec pe nesimţite.

Să stăm câteva momente afară, într'o noapte liniştită şi visătoare de vară. Incoa şi încolo zboară veselĭ licuriciĭ ce luminează frumos tufişurile saŭ livezile înflorite. Florile obosite visează.

Ce plăcut somn! Din când în când câte un cărăbuş sburdalnic le face să tresare şi să piardă şirul frumoaselor vise.

Printre aceste insecte distingem un fluture nocturn ce poartă schiţat pe torace un cap de mort, de aci şi numele „Sfinxul cap de mort".

Acesta scoate nişte tonurĭ din ce în ce maĭ triste şi maĭ puternice.

Această melodie tristă o produce animalul printr'o trompă în formă de trompetă, îndoită peste frunte.

Maĭ departe într'un tufiş bogat, dăm peste o mulţime de insecte micĭ de iivadă. Să prindem una. Dacă vom examina atent cu o lupă partea din urmă a abdomenuluĭ, dedesuptul aripilor, vom observă seriĭ dese de proeminenţe dinţate, ce fiind atinse uşor de aripĭ produc acel griil, caracteristic greeruluĭ.

Instrumentul e o vioară cu maĭ multe coarde. Coardele sunt proeminenţele dinţate, iar arcuşul aripile. Nu are nevoe de sacâz, aripile fiind destul de potrivite pentru aşa ceva. Şi când ne gândim că melodia simplă dar caldă de dragoste, e adresată femeilor lor! Gril! Griill! se aude des prin bucătărie când e linişte şi întuneric.

Acesta e cântecul monoton şi trist al greeruluĭ.

Iată cum produce acest refren trist şi des repetat. Prin mişcările toraceluĭ aerul circulă în camerile aerifere, izbeşte aripile producând un sunet maĭ încet saŭ maĭ tare, maĭ ascuţit saŭ maĭ bas.

Burmeister recunoaşte că greerul ştie să cânte dintr'o harpă (pe care el o numeşte Aeolharpe), instrument ce rar se întâlneşte în orchestra noastră.

Numaĭ greerul mascul cântă, iar de tot femela.

Ca şi la păsările muzicante, şi la insectele muzicante, observăm regula aceasta generală, adică sexul bărbătesc să dileteze cu cântecul săŭ maestos, sexul frumos.

Cântecul are o mare influenţă asupra sexuluĭ frumos. Prin el se închee legăturile amoroase, căsătoriĭ şi astfel specia se perpetuiază.

Inălţimea griluluĭ produs de greer, depinde de număruh proeminenţelor dinţate. Aceste sunete variază după epocĭ.

Sunt şi alte insecte carĭ produc sunete maĭ ascuţite de cât greerul de câmp saŭ domestic. Cele maĭ multe din aceste insecte fac parte din familia Ortopterelor. De această clasă ţine şi lăcusta mică, pe care o găsim maĭ des ziua pe câmpiĭ. Sunetul scos e: tic! iic! saŭ rrss... ss... ss.... ssiit! Sunetul acesta se aseamănă cu acela scos de vioară acompaniată de o tamburină Sunetul e produs de o pieliţă delicată de formă pentagonală, foarte sensibilă, aflată la rădăcina perechiĭ superioare de aripĭ. Pieliţa e înconjurată de nişte proeminenţe carĭ din cauza frecăriĭ cu aripile, produc sunetul acela caracteristic.

Naturaliştiĭ aŭ constatat că organele auditive ale insectelor muzicante, sunt deosebi alcătuite.

La unele lăcuste, carĭ nu scot de cât un simplu ţârâit, găsim un aparat auditiv simplu de tot, format din niște tuburĭ de comunicaţie de aceiaș lungime, carĭ pot percepe numaĭ un singur ton simplu; la altele carĭ sunt capabile să scoată şi alte tonurĭ muzicale, tuburile auditive sunt ceva maĭ complicate şi capabile de a percepe şi alte sunete.

Poziţia organelor auditive variază. La unele lăcuste, le găsim sub genunchiĭ picioarelor anterioare.

Insectele muzicante îşĭ ţin concertele în sălile vaste ale naturiĭ, la aer liber, fie ziua, când soarele le zâmbeşte binevoitor, fie noaptea, când luna tainică se ridică pe cer şi stelele întrec cu strălucirea lor, ochiĭ vioĭ ale insectelor nocturne.

Se crede că aceste sunete produse nu aŭ alt scop capital de cât acela de a atrage admiraţia sexuluĭ frumos şi de a se înţelege între ele.

La unele familiĭ şi bărbaţiĭ şi femelele produc sunete, la altele numaĭ uniĭ. Ele sunt produse fie numaĭ prin ciocăniturĭ, fie prin frecare, fie prin vibrarea toraceluĭ saŭ a aripelor. Găsim însă şi aparate complicate, de produs sunete ca la Cicâda.

Od. A. Apostol

Noutăţi filatelice

Nicaragua a remis o nouă serie de mărcĭ supraştampilate cu oficial în negru, cu următoarele valorĭ:

1 Centavo albastru; 2 Centavos albastru, 3 Cent. albastru, 4 Cent. albastru, 5 Cent. albastru, 6 Cent. albastru, 10 Cent. albastru, 15 Cent. albastru, 20 Cent. albastru, 25 Cent. albastru, 35 Cent. albastru, 50 Cent. albastru, 1 Peso albasru, 2 Peso albastru, 5 Pesos albastru.

Oceania. — In aniĭ 1910—1911 s'aŭ pus în circulaţie o serie de 16 mărcĭ ale colonieĭ franceze Gabun. Tot o serie de 16 bucăţĭ s'a pus acuma şi pentru Oceania franceză din care remarc:

1 centime albastru deschis, 2 centime albastru şi negru, 4 centime portogaliu şi galben, 5 centime verde şi galben, 10 centime roz şi roşu, 20 centime negru şi albastru, (femeie cu floare, 20 centime albastru deschis, 30 centime gris şi albastru, 35 centime verde şi roz, 40 centime verde şi negru, 45 centime portogaliu şi roşu, 50 centime maro şi negru, 75 centime albastru şi violett, (femeie cu nucĭ de Cocos), 1 franc roz şi negru, 2 francs maro şi verde, 5 francs, violet şi albastru.

Coloniĭ franceze. — In anul acesta Franţa a pus în circulaţie mărcĭ pentru următoarele coloniĭ:

Senegal 6 diferite, Anjouan 11, Dohomey 9, Gabun 13, Guadeloupe 3, Guiana 7, Indo-China 6, Madagaskar 10, Majotta 11, Moheli 6, St. Pierre şi Ciquelin 11 diferite.

Emil Braunstein

Nevralgiile obişnuite se pot combate cu esenţă de terbentină, iar migrenele cu valerianat de zinc.

Aventurile luĭ Gyoco

Gyoco este numele uneĭ maimuţe de sex masculin, pe care un unchiŭ al meŭ o cumpărase de la un italian din Alexandria (Egipt).

Făcea parte din rasa „Macaco", însă era mult maĭ mică de cât semenele eĭ, de oare ce stând pe picioarele din dărăt nu măsura în înălţime de cât 21 c.m. şi avea o coadă lungă de 12 c.m. Pe cât era de mică, pe atât era de inteligentă. Una din marile eĭ plăcerĭ era aceea de a se urca în fiecare dimineaţă pe unul din stâlpiĭ porţeĭ şi de acolo aştepta trecerea lăptăreselor, de la care prin diferite semne şi strigăte cerea să-ĭ dea lapte. Şi era vaĭ de capul aceleia care se împotrivea cererilor, căcĭ îĭ sărea imediat în spinare, o apuca de păr, începea să o scuture şi nu se da bătută până ce nu vedea că biata femee spărgea oala cu lapte, saŭ cel puţin o vărsa.

La început se cam speriaseră femeile de „a dihanie", cum îĭ ziceaŭ ele, căcĭ nu înţelegeaŭ ce vrea să spue maimuţa, în scurt timp însă s'aŭ familiarizat aşa de mult cu ea, în cât fiecare lăptăreasă era mulţumită să pue niţel lapte în cana pe care Gyoco o aducea din bucătărie, având grija să se sature bine cu lapte. Când cana era plină o lăsa pe stâlpul porţeĭ şi se ducea ca să anunţe servitoarea care venea şi o lua. Altă victimă a luĭ Gyoco era bucătăreasa care încasa câte o bătae bună, în caz că Gyoco nu găsea ceapă coaptă în cuptor. Era un ager inspector culinar căcĭ înainte de prânz, regulat, se urca pe un scăunel de lângă maşină şi ridica toate capacele oalelor şi cratiţelor. Dacă îĭ se gătea mâncarea favorită, Gyoco era cuprins de o mare bucurie, pe care şi-o manifesta prin pupăturile pe care le primea bucătăreasa, iar în caz contrariu, când nu găsea de cât praz şi varză fiartă, era vaĭ de capul bieteĭ bucătărese, căcĭ îĭ zmulgea tot părul.

Intr'o zi Gyoco dispare şi cu toate căutările minuţioase ale unchiuluĭ meŭ nu fu găsit. După 6 zile Gyoco vine acasă cu o linguriţă în gură. Ce se întâmplase? O cucoană căpităneasă, care şedea în apropiere şi care vrea să cumpere pe Gyoco fără banĭ, îl ademenise şi îl prinsese, după ce l'a prins l'a dus acasă şi l'a închis într'o colivie. Mulţumită însă inteligenţeĭ luĭ, Gyoco scapă din închisoarea care i-o rezervase căpităneasa şi fugi; în fugă însă nu uită să ia de pe masa din odaia în care se afla colivia luĭ, o linguriţă de aur, cu care căpităneasa în fiecare zi îĭ servea câte o porţie cu dulceaţă. Astfel se prezintă Gyoco cu linguriţa, iar unchiul meŭ îl întrebă unde a fost, la care întrebare Gyoco începe să ţipe şi o ia la fugă către poartă. Unchiul meŭ crezând că vrea să plece, se ia după el. Mare îĭ fu mirarea când în poartă întâlneşte pe căpităneasă şi pe ordonanţă carĭ spun că le-a scăpat o maimuţă şi că a intrat la unchiul meŭ în curte. Işĭ poate închipui orĭ şi cine mutra pe care a făcut-o unchiu-meŭ auzind aceste cuvinte. Bine înţeles, după niţică ceartă căpităneasa pleacă, rămânând ordonanţa ca să ia linguriţa care prezinta oare care valoare. Ce te facĭ, că Gyoco nu vrea sub nicĭ un cuvânt să predea linguriţa! Unchiul meŭ văzând acest lucru recurge la un truc: Se făcu că-şĭ ia soţia la bătaie. Gyoco văzând pe stăpâna sa în primejdie lasă linguriţa jos şi sări să-ĭ despartă, ordonanţa puse mâna pe linguriţă şi fugi însoţit de ţipetele luĭ Gyoco, care se vedea păcălit.

Ultima ispravă pe care a făcut-o Gyoco în casa unchiuluĭ meŭ a fost aceea cu tutunul. Observase pe semne bietul maimuoĭ, că unchiul meŭ este foarte des mustrat de soţia sa pentru că fumează şi înţelegând dorinţa stăpâneĭ îşĭ puse în gând să o răzbune. Astfel într'o seară unchiul meŭ vrând să-şĭ umple tabachera cu tutun, deschise capacul cutieĭ dar observă că din cutie venea un miros greŭ caracteristic de urină. Băgă mâna în cutie. Spre marea-ĭ mirare vede însă că tutunul este cu totul ud. Atât unchiul meŭ că şi cititorul aŭ înţeles că maimuţoiul era cauza că tutunul era ud.

Işĭ răzbunase Gyoco stăpâna, însă aceastâ răzbunare i-a fost fatală, de oare ce peste 3 zile a fost făcut cadou unuĭ prieten.

J. Septville.

DIN VIAŢA ANIMALELOR

Era prin Iulie. Intr'o zi având plăcerea ca să dejunez în pădure în tovărăşia unuĭ prieten, m'am dus, alergându-mĭ o poziţie maĭ favorabilă.

Aşezându-ne jos, nicĭ nu avurăm timpul ca să ne desfacem merindele când, într'un tufiş din spatele nostru, auzirăm un foşnet bine pronunţat. Eŭ mă sculaĭ repede îndreptându-mă tot de odată înspre locul de unde venise zgomotul. In adevăr, foşnetul nu fusese provenit de la sine. In iarba înţesată cu frunze de stejar şi mesteacăn se încovoiaŭ şi se destindea un şarpe cam de lungimea unuĭ metru. Numaĭ de cât, nemaĭ stând la gândit, m'am repezit ca să rup o cracă cu care să lovesc în neobicinuitul vizitator.

Până când să mă întorc însă, un aricĭ îmĭ luase locul şi cum! Apucând pe şarpe dela mijloc se strânsese ghem aşa că nefericita reptilă se sbătea zadarnic fără ca să poată face ceva inexpugnabiluluĭ inamic. Chemaĭ şi pe prieten cu care adunaĭ mult timp bine înţeles compătimind zvârcolirile inutile ale şarpeluĭ.

Văzând pe aricĭ că nu maĭ are gând să se desfacă i-am lăsat, am dejunat deşi cu maĭ puţină poftă şi ne-am dus lăsându-ĭ tot în aceiaşĭ situaţie.

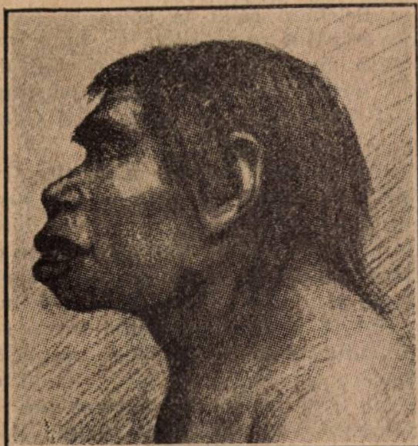
A doua zi întorcându-mă din noŭ cu prietenul meŭ la pădure ca să văd ce maĭ fac, găsirăm numaĭ jumătatea din urmă a şarpeluĭ năpădită de furnicĭ.

Ariciul modest, îşĭ rezervase numaĭ partea capuluĭ.

Ghiţă Vlădoĭ.

STRĂMOŞII NOŞTRI

Şi ceĭ carĭ se laudă că strămoşiĭ lor descind de pe vremea cruciadelor şi ceĭ a cărora origină e umilă cu totul, toţĭ la un loc, fără deosebire, ne tragem din acelaşĭ neam ce odonioară era înrudit cu maimuţele. Ce poate să contrasteze maĭ mult de cât o femeie frumoasă, cu ochiĭ albaştriĭ, cu părul blond, cu faţa albă şi o gorilă înspăimântătoare, cu faţa bestială. Şi cu toate acestea, frumoasa şi gorila, sunt rude bune, căcĭ au avut aceiaşĭ strămoşĭ, dar nu de pe timpul cruciadelor, ci de pe vremĭ mult maĭ îndepărtate.



Reconstituirea omuluĭ maimuţă

La 5 Decembrie 1912, la o şedinţă a societăţeĭ regale de geologie din Londra, au fost prezentate nişte rămăşiţe ale unuĭ craniu şi în special falca inferioară, găsite de un anume Dawson, lângă Uckfield, lângă Sussex.

Cu multă uşurinţă craniul a putut fi reconstituit, dovedindu-se, că ne aflăm în faţa rămăşiţelor uneĭ fiinţe, care nu era nicĭ maimuţă, nicĭ om, ci între aceste două fiinţe. Trăise de sigur în epoca ce a urmat pe cea pliocenică. Fusese om scund însă voinic. Trăise într'o climă plăcută, în mijlocul uneĭ vegetaţiunĭ bogate. Focul îl cunoştea.

Redăm aci capul reconstituit al „omuluĭ din Sussex" cum şi o gravură ce reprezintă o fază tot aşa de veche a omuluĭ primitiv, şi pe care am găsit-o în „The story of primitive man" de Edward Clodd.



Cum erau strămoşii noştri

Curajul unuĭ epure

Astă vară prin August ducându-mă la un prieten ţăran din com. Malul Spart Ilfov, fuĭ invitat într'o seară de el şi de încă vre-o câţĭ-va flăcăĭ codănacĭ ca să gonim la câmp după epurĭ.

Eŭ care sunt de fel cam contra vânătoreĭ ezitaĭ fireşte la început, dar văzând că nu mă pot scăpa de colegiĭ meĭ cedaĭ luând o puşcă ca să merg cu eĭ. Aveam de gonit după epurĭ în porumburile de pe malul drept al Argeşuluĭ şi vă puteţĭ închipui ce nemerită promenadă prin aceĭ bulgărĭ de pământ şi prin acele hăţişurĭ de vrej de dovleac.

Ajunşĭ în sfârşit ne despărţirăm luând fie care în parte câte o direcţie.

Eram singur. Imbrăcat într'un costum de biciclist cu pantofi de pânză, şi în mână cu acea puşcă primitivă cu ţeava bătută în cue de pat, plin de praf şi negru de soare, cred că aş fi părut un cărămidar bucureştean un Don Quichotte de Bărăgan.

Nu merseĭ nicĭ ca două zecĭ de metri când hop, în faţa mea un epure care crispat cu labele de pământ sta gata să fugă. Până să trag cucoşul, până să 'ndrept puşca şi până să ochesch trecuseră cred vre-o şapte secunde.

Ar fi fost destul timp cu inofensivul candidat la alice să dispară dar, minune. Epurele sta înaintea mea la câţĭ-va paşĭ şi tot în aceiaşĭ poziţie.

Să trag, să nu trag dar maĭ bine să nu trag şi să-l observ. Un epure mare. In mijlocul frunţiĭ o pată neagră îĭ pavoaza semĭ centura ochilor ca un doliu. Un păr gri-ruginiu îĭ acoperea trupul ondulat sub lucirile luĭ adumbrite.

Inteligent animal mi-am zis; dar pentru ce? pentru că stă pe loc şi mă sfidează aşa de excentric...., saŭ pentru că instinctul luĭ l-a primit inconştient să nu maĭ fugă? Admiraţiĭ fără cauză.

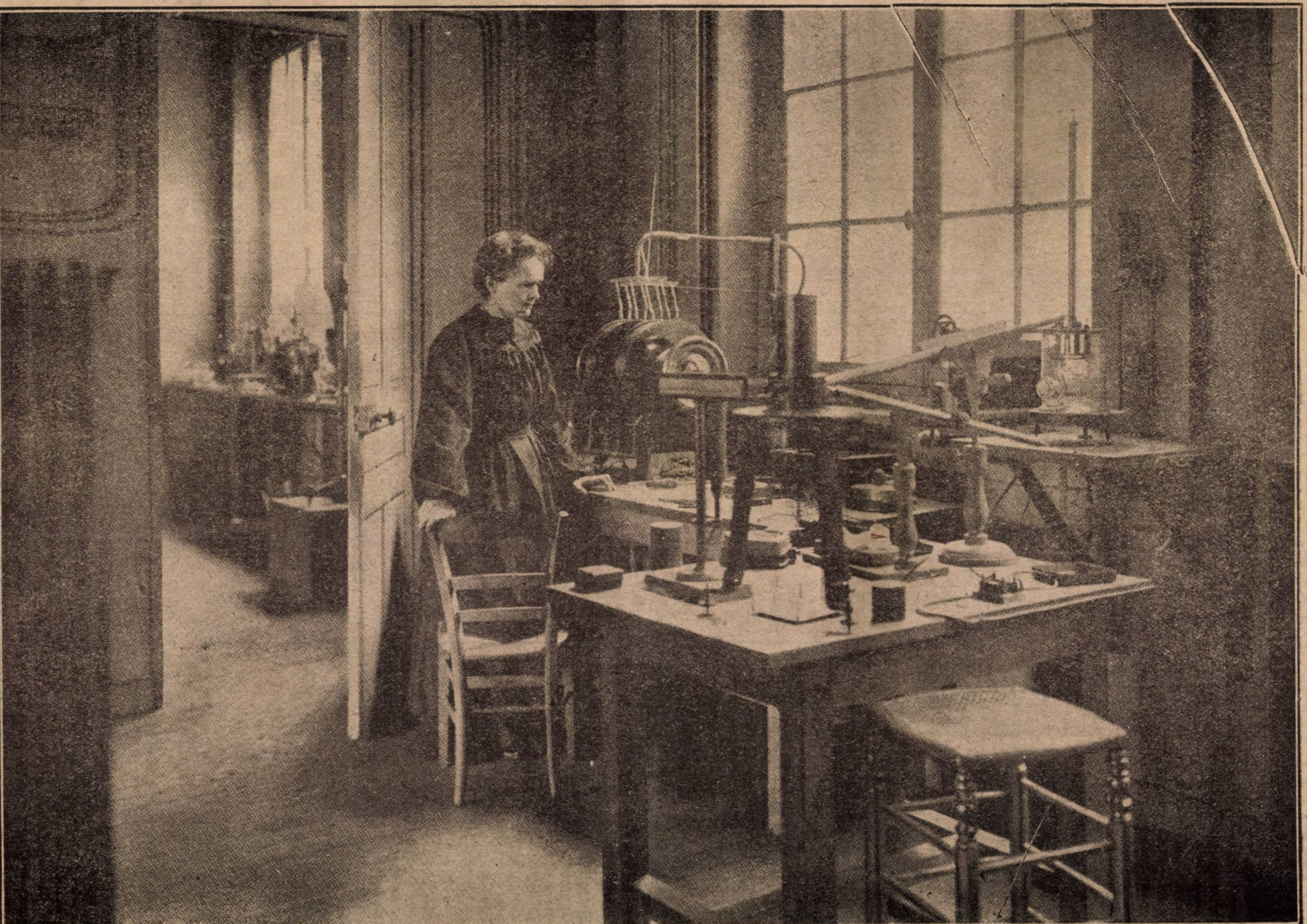
Dar această admiraţie trebue să se sfârşească odată şi pentru totdeauna. Lăsându-mi puşca jos, ca să-l prind.... cu mâna prizonierul meŭ inofensibil, dispăru ca o săgeată în ascunzişul porumbuluĭ uscat.

Nu trecură nicĭ zece secunde şi o detunătură de puşcă se auzi înaintea mea. Alergaĭ ca să văz. Ce decepţie. Eroul admiraţieĭ mele fusese ucis din fugă de către un flăcăŭ. Abia maĭ răsufla. Când mă văzu sforţându-se cu o extremă încordare cătă să se ridice dar efectul alicelor ceĭ străpunseseră corpul fusese maĭ puternic de cât sforţarea luĭ şi indignarea mea.

Stan Palanca

In 1855 kilogramul de aluminium costa 1250 leĭ, azĭ costă 1 leŭ şi 95 banĭ.

Humboldt privea vulcaniĭ ca supapele de siguranţă ale pământuluĭ.



D-na CURIE IN LABORATORUL SAU

Noutăţi ştiinţifice

Creşterea vitelor în Germania. — Impăratul Germaniei a ţinut zilele trecute un discurs, în care a vorbit şi despre creşterea vitelor în Germania, ceia ce dovedeşte însemnătatea ce daŭ Germaniei acestei chestiuni. In adevăr, în această ţară sunt în prezent 3 milioane de caĭ, 3.530.000 capre, 22.150.000 porci, 20.630.000 boĭ şi vaci, etc. Acum vre-o 50 de ani, numărul acestor animale era cu totul neînsemnat şi sporirea se datoreşte silinţelor guvernuluĭ şi societăţilor particulare, carĭ aŭ întrebuinţat mijloace ca: supravegherea sanitară, alegerea reproductorilor, expoziţiĭ şi concursurĭ, etc.

Congres preistoric.—La sfârşitul luneĭ Iulie (stil noŭ) se va întruni la Lons-le-Saulnier al noulea congres preistoric al Franţeĭ. Intre altele se vor face comunicărĭ asupra preistorieĭ în Jura şi se vor face şi numeroase excursiuni.

Boala plumbuluĭ.— Acum câţiva anĭ, profesorul Cohen de la universitatea din Utrecht, a demonstrat că staniul poate să contracteze o boală contagioasă, al căruĭ germene se transmite de la o bucată de staniu la alta. Această „ciumă metalică" e un fenomen molecular. Staniul alb se transformă în staniu cenuşiu şi de oare ce în cursul transformăreĭ sale îşĭ măreşte volumul, se umflă, se rupe şi cade apoĭ în praf. D. Jacques Bover, în No. 2081 din *La Nature* vorbeşte despre boala vechilor obiecte de artă făcute din plumb şi reproduce şi fotografiĭ ale obiectelor carĭ aŭ fost atinse de această ciumă.

Eschimoşiĭ blonzĭ din ţara Victoria.— Un explorator, d. Vilhyalmur Stefansson a făcut o descoperire în adevăr senzaţională, de oare ce a găsit în nordul Canadeĭ, în pustiurile de ghiaţă, triburĭ de eschimoşĭ carĭ nu văzuseră nicĭ odată Europenĭ, ba unele dintre ele formate de indivizĭ blonzĭ cu ochiĭ albaştriĭ! Aceştia sunt dor vre-o 50 cu toţiĭ şi aŭ tipul european. Cum aŭ ajuns eĭ să locuiască în acele pustietăţĭ de zăpadă şi ghiaţă, asemenea tuturor eschimoşilor. D. Stefansson dă o explicaţie, care ar putea fi cea adevărată. In anul 983 după Cristos, o flotă de 25 de năvĭ a plecat din Islanda, care fusese colonizată de norvegienĭ. Flota aceasta ajunse în Groenlanda, dar redusă dor la 14 năvĭ. Până în 1294 colonia a prosperat, apoĭ din diferite cauze, coloniştiĭ în hartă cu eschimoşiĭ, s'aŭ împrăştiat. Ce s'aŭ făcut? Aŭ trecut eĭ în America prin strâmtoarea Davis? Totul e posibil. In orice caz, descoperirea făcută de Stefansson e curioasă.

Injecţiĭ cu sărurĭ de radium.— D-niĭ Dominici şi Laborde aŭ prezentat Academieĭ de ştiinţe din Paris o comunicare cu privire la injectarea sărurilor de radiu în organism. Aŭ găsit că eliminarea acestor sărurĭ e înceată, maĭ ales când s'a făcut o injecţiunt intramuşchiulară. Sărurile acestea rămân concentrate în punctul injecţiuneĭ şi nu se răvăşesc de cât puţin câte puţin. Autoriĭ semnalează afinitatea radiuluĭ pentru ţesăturile osoase, ceia ce se poate explica, dacă ne gândim că radiu se apropie de metalurile alcalino-teroase.

Minele cele maĭ adâncĭ din lume sunt acelea din carĭ se exploatează arama, de lângă lacul Superior din America. Una dintre ele are o adâncime de 1594 metri şi temperatura ajunge până la 31 grade. Cu cât se sapă maĭ adânc însă cu atât cantitatea de aramă ce se extrage e maĭ mică.

Zăcăminte de borat de calciu.—In ultimiĭ anĭ s'aŭ înmulţit cu totul întrebuinţările borataluĭ şi ale aciduluĭ boric, maĭ cu seamă la lucrarea metalelor, la giuvaergerie, la fabricarea unor anumite sticle de ochelarĭ, la lustruirea faienţeĭ şi a porţelanuluĭ, la curăţirea şi prepararea pieilor, în sfârşit la fabricarea săpunurilor, fără să maĭ vorbim de întrebuinţarea luĭ farmaceutică. Descoperindu-se marĭ zăcăminte în Statele-Unite şi în Asia mică, preţul, de la 2250 leĭ tona, a scăzut la 350. Producţia mondială e de 22.000 tone.

Meteorit în timpul zileĭ.—D. E. G. Fenton din Rio Gallegos, Patagonia (America de sud), scrie revisteĭ londoneze *Nature*, că în ziua de 10 Februarie, la orele 6 dimineaţa, s'a auzit în acea localitate un sgomot surd, apoĭ o groaznică detunătură; a urmat o alta maĭ slabă. S'a văzut în acelaşĭ timp un ghem de foc cu o coadă lungă şi luminoasă, pe cer, care a trecut de la est spre vest. Detunăturile aŭ fost auzite pe o rază de 242 kilometri.

Moartea luĭ Slaby.—La 6 Aprilie st. n. a murit Adolf C. H. Slaby, care împreună cu contele Arco a inventat sistemul german al telegrafieĭ fără sârmă. Se născuse la 1850. Fusese director al laboratoruluĭ electric de la *Technische Hochschule* şi acolo începuse să se ocupe cu telegrafia fără sârmă, până a ajuns la sistemul cunoscut sub numele de *Telefunken*. In 1897 lucra zile întregĭ, ca să poată stabili prima comunicaţie între două staţiĭ, apoĭ între două baloane captive, la distanţa de 21 km. In prezent *Siemens Telefunken Company* poate să transmită radiograme până la 6000 km.

Stegosaurul.—In muzăul naţional din New-York a fost instalat abia acum, scheletul unuĭ animal ante-deluvian, Stegosaurul, care fusese descoperit în 1885 lângă Canyon City, Colorado.

Scheletul a fost găsit culcat pe spate, ca şi cum animalul ar fi murit de moarte violentă şi aşa a fi fost montat în muzăŭ. Nişte oglinzĭ imense puse de desubt te face să poţĭ observa şi spatele acestuĭ gigantic animal.

Un electro-magnet gigantic. — Profesorul Becquerel speră că va putea cu ajutorul electromagnetuluĭ să descopere structura secretă a materieĭ.

Pentru aceasta e însă nevoie de un electro-magnet gigantic, care să atingă un milion de gauss. D. C. E. Guillaume, directorul biurouluĭ de măsurĭ şi greutăţĭ din Paris, ocupându-se de această chestiune, spune că un electro-magnet, aşa cum îl doreşte Becquerel ar costa vre-o 60—70 milioane leĭ, adică atât cât costă un „dreadnought" (pronunţă *drednot)* modern.

Viaţa şi moartea. — Profesorul Max Rubner, din Berlin, director al institutuluĭ fiziologic, dă o explicare a morţiĭ. El spune că moartea are loc când corpul nu maĭ e în stare să producă energie. Oricare animal e înzestrat cu puterea de a produce o anumită cantitate de energie şi când acea energie a fost cheltuită, urmează moartea.

Calul produce 163.000 caloriĭ pe kilogram din greutatea sa. Lungimea vieţeĭ luĭ depinde de iuţeala cu care produce şi consumă energia cu cât produce energie maĭ încet şi o consumă maĭ încet cu atât trăeşte maĭ mult.

Un bou produce 141.00 caloriĭ pe kilogram, greutăţeĭ sale, un câine 164.000 caloriĭ, o pisică 223.000 caloriĭ, iar omul 725.000 caloriĭ.

Substanta celulară nu poate să producă de cât o anumită cantitate de energie şi când aceasta s'a sfârşit, moartea şi-a făcut apariţia. Orice exces scurtează viaţa din cauza risipeĭ de energie. Boala de asemeena te face să consumĭ o mare cantitate de energie. Pe de altă parte, nu se poate lungi viata, de oare-ce după cum am spus celulele aŭ o cantitate de energie determinată. Să vedem însă ce spun persoanele competente despre această nouă teorie.

De prin cărţi

Durata mijlocie a vieţei animalelor

Efemera 24 ore, cărăbuşul 6 săptămânĭ fluturile 2 lunĭ, puricile 2 lunĭ, musca 3—4 lunĭ, furnica 1 an, greerele 1 an, albina 1—2 anĭ, epurele 6—10 anĭ, epurele de casă 8 anĭ, Berbecul 8—10 anĭ, vipera 10 anĭ, privighetoarea 12 anĭ, lupul 12—15 anĭ pisica 15 anĭ, broasca 15 anĭ bisonul 15 anĭ, canarul 15—25 anĭ, câinele 25 anĭ boul 25 anĭ, calul 30 anĭ, vulturul 30—35 anĭ cerbul 35—40 anĭ, barza 35—40 anĭ, cămila 35—45 anĭ, orangutanul 40 anĭ, leul 50 anĭ, ursul 50 anĭ, corbul 80 anĭ, ştiuca 100 anĭ, crapul 100 anĭ, elefantul 100 anĭ, papagalul 100—20 anĭ, broasca ţestoasă 100 anĭ.

Cioc Dumitru

INŞTIINŢARE

REPETAM că domniĭ abonaţĭ sunt rugaţĭ a ataşa banda cu care primesc ziarul, orĭ de câte orĭ aŭ de făcut reclamaţiĭ saŭ schimbărĭ de adresă.

ADMINISTRAŢIA

In contra răuluĭ de mare, d-rul Obet recomandă hidrat de clorat în şampanie.

Viaţa şi obiceiurile vulpeĭ

Inteligenţa şi viaţa plină de şiretenii a acestuĭ animal, ne face să ne ocupăm şi să descriem maĭ pe larg caracterul vulpeĭ.

De statură e pitică, botul şi gâtul scurte, membrele subţirı şi delicate, dar vânjoase, coada lungă şi stufoasă, de culoare galbenă-roşcată, la baza coadeĭ posedă o glandă din care se exală un miros propriu neplăcut şi puturos. Ziua, pupila ochiuluĭ nu e rotundă, ci în formă de linie dirijată de sus în jos, îngroşindu-se din ce în ce spre seară la miezul nopţeĭ, când devine perfect rotundă, de aceea vede destul de bine şi noaptea, iar spre ziuă iarăşĭ încetul cu încetul ia forma de linie, care la amiazĭ devine iarăşĭ linie perfectă; fapt care se observă întocmaĭ la mâţe şi la alte feline.

Vocea sa e un fel de lătrat scurt ascuţit (un fel de „cheaf") repetat în fiecare rând de câte 4—5 orĭ (are mare deosebire de lătratul câineluĭ), am auzit lătratul eĭ de multe orĭ.

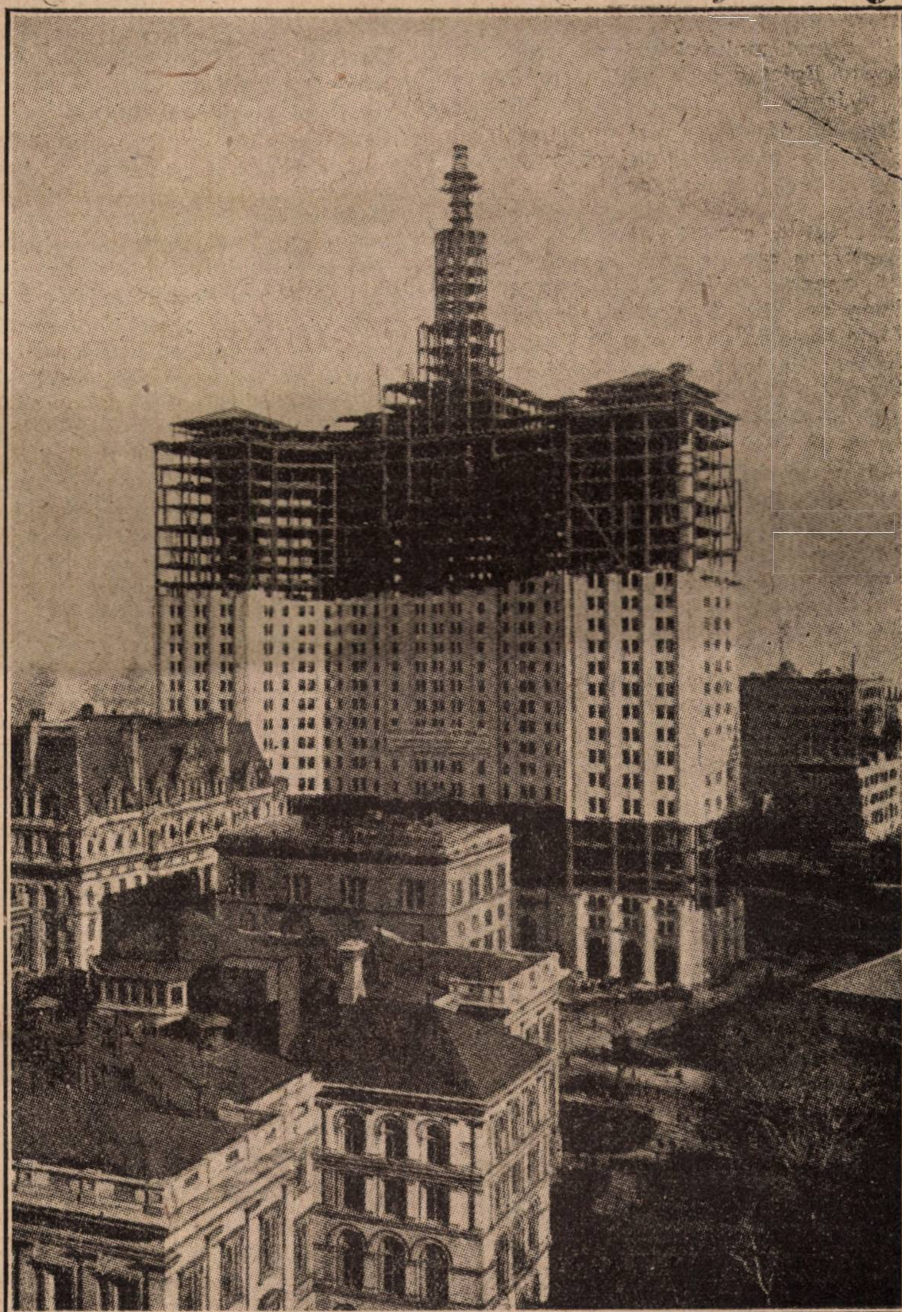
Vara părul e maĭ roşcat şi iarna e ceva maĭ deschis la culoare.

Animal foarte şiret, neîncrezător, foarte prevăzător şi foarte greŭ de îmblânzit, prin maltratare devine cel maĭ mare duşman al omuluĭ, căutând a-l ataca la faţă. Autorul acestor rândurĭ a crescut un căţelandru de vulpe, care cât a fost mic umbla liber prin casă, căutând continuu să se joace, însă din cauza mirosuluĭ desgustător de care am vorbit şi al urineĭ, precum şi din cauza puricilor de carĭ nu maĭ scăpăm, l'am legat lângă un hambar. Avi însă alte boaţe; proprietara caseĭ se plângea că-ĭ mănâncă puiĭ şi în adevăr pândită, observarăm că iese de sub hambar, se lungeşte în iarbă pe pântece, întinzând botul pe labele anterioare, cu ochiĭ semi-închişĭ părând adormită. Cloşca trecând în apropiere, într'o clipă i-a şi răpit un puĭ.

Drept corecţie i s'aŭ dat 2—3 vărguţe uşurele, ceia ce nu numaĭ că a stricat toată prietenia, dar a făcut-o de o ferocitate nemărginită, căutând neîncetat să-ţĭ sară la faţă, chiar când îĭ dădeaĭ hrană. Devenise nesuferită. Intr'o noapte însă a scăpat şi cu sgarda la gât a omorât în curtea familieĭ Cavaropol din Ismail 7 găinĭ şi cocoşĭ.

Dacă pică în cursă, rupe picioru trăgând şi cu dinţiĭ şi fuge, dacă are timpul necesar pentru această chirurgicală operaţiune. Contra duşmanilor se apără cu mare eroism, iar la urma urmeĭ, la nevoe, se preface că a murit. Intre câinĭ şi vulpĭ există o mare duşmănie, de aceea câiniĭ o urmăresc cu multă stăruinţă, dar de multe orĭ sunt înşelaţĭ în multe chipurĭ, maĭ ales prin săriturĭ alăturĭ. Câinele în goană, neluând seamă continuă a fugi înainte, pierzându-ĭ astfel urma. Cu toate aceste sunt naturaliştiĭ carĭ susţin că aŭ văzut bastarzĭ rezultaţĭ din câine şi vulpe, fapt care de va fi aşa, apoĭ de sigur el nu poate fi datorit de cât patimeĭ, orbireĭ, slăbiciuneĭ, ce lasă căldurile actuluĭ progenerativ între cele două sexe.

Primăria din New-York



New-Yorkul are în prezent un nou şi măreţ palat al ospăluluĭ comunal. Clădirea aceasta are 171 metri înălţime, 23 etaje, fără a ma socoti turnul, şi costă 40 milioane leĭ.

Vulpea trăeşte maĭ mult prin pădurĭ, însă nu iubeşte pădurile prea dese şi deluroase. Numaĭ spre nord ele trăesc şi în câmpiĭ deschise, de sigur ne fiind supărate de om; carĭ sunt foarte rarĭ prin stepe şi pustiĭ.

Este carnivoră şi prinde păsările maĭ ales, cu mare îndemânare, dar mănâncă şi peşte, ouă, şerpĭ, gândacĭ, albine, vespĭ, fructe, dintre care preferă maĭ ales struguriĭ. In jurul Vitleiemuluĭ viile nu sunt păzite contra oamenilor ci contra vulpilor, căcĭ pe acolo sunt multe şi fac marĭ stricăciunĭ strugurilor. Mâncarea de prisos o îngroapă, ca să aibă la nevoe; trăeşte singuratică în bârlogurĭ. Tăria şi rezistenţa sa e atât de mare în cât poate fugi continuu 10—12 km. fără a se arăta obosită. Se apără cu mult curaj şi moare fără să se vaete.

Ziua şi-o petrece maĭ mult prin vizuinĭ, iar noaptea, maĭ ales spre ziuă pleacă în căutarea hraneĭ.

Culcuşul şi-l părăseşte imediat ce bănueşte oare care nesiguranţă.

Dacă intră în vre-o coteneaţă, omoară tot şi apoĭ cară victimele la vizuină; renunţă însă la orĭ ce când simte capcană. Naturalistul Le Roi spune, că o vulpe, din cauza capcanelor, n'a eşit din vizuină 14 zile.

Se împerechează prin Februarie; sarcina durează 50—56 zile; naşte 5—8 căţeĭ, orbĭ ca şi aĭ pisiceĭ, totdeauna în

culcuş bine pregătit şi şi-l apără până la moarte.

Englezii şi Francezii, maĭ ales sub Ludovic al XIII puneaŭ mare preţ pe vânătorile de vulpĭ; blana de vulpe tânără n'are preţ.

Sunt maĭ multe felurĭ de vulpĭ, aşa cea din Egipt e ceva maĭ corpolentă şi cu picioare maĭ înalte. După Cuvier, vulpea americană e maĭ aurie şi boxă, având păr maĭ des; de aci se exportă pentru Anglia anual cu miile pieĭ de vulpĭ.

Maĭ există o varietate, zisă vulpea cruce, care are pe ambele spete câte o pată neagră în formă de cruce. Apoĭ vulpea argintie, foarte iute de picioare, trăeşte pe la Misuri; seamănă cu o altă varietate de prin centrul Asieĭ, rumită Corsac.

Nicĭ coasta de nord a Sivarieĭ nu e scutită de acest animal, care se găseşte până pe la strâmtoarea Behring, unde trăeşte în coloniĭ de câte 20—30 viziunĭ. Această varietate nu e atâ de şireată şi priveşte omul fără frică, de sigur oamenĭ pe acolo fiind prea rarĭ. Exploratorul Lion narează că în 4 ceasurĭ, a prins cu cursa 15 vulpĭ: aŭ culoare cenuşiu-albăstriu, sunt foarte păroase, coada e atât de stufoasă în cât când dorm vâră capul în coadă ca în un manson. Culoarea albăstrie provine din faptul că periĭ cenuşiĭ aŭ vârful negru, ceia ce nuanţează albăstriu; aceasta e vulpea zisă albastră.

In Suedia şi Norvegia sunt de talie maĭ mică, şi aŭ părul de culoare maĭ deschisă.

In Italia există aşa zisa melano-gaster, care sub barbă pe piept şi coada sunt negre, şi tocmaĭ în vârful cozeĭ puţin alb.

Veterinar Antonescu

CONCURS

pentru toţĭ cititoriĭ noştriĭ

Deschidem un concurs pentru toţĭ cititoriĭ noştri şi tema concursuluĭ este **descrierea uneĭ călătoriĭ adevărate saŭ închipuite într'o anumită localitate din ţara noastră.**

Am prefera escursiunĭ în munţiĭ noştri ceĭ frumoşĭ, saŭ în regiunile băltoase ale Dobrogeĭ, dar nu excludem de loc cele-lalte localităţĭ.

Condiţiunile sunt:

1) *Descrierea să nu treacă de o pagină tipărită (3 coloane).*

2) *Vom prefera, bine înţeles, pe cele maĭ îngrijit scrise.*

Vom acorda **treĭ premiĭ** consistând din *descrierĭ de călătoriĭ, scrierĭ ştiinţifice, saŭ literare*, după dorinţa manifestată de ceĭ premiaţĭ.

Descrierele saŭ schiţele premiate, vor fi publicate şi vom publica şi încă 10 dintre cele maĭ bune.

Trimiterea manuscriselor se va face până în ziua de 15 Maĭ inclusiv.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ŞI RASPUNSURI

Electricitate. *D-luĭ Neculaĭ Mircea, Brăila.*—O asemenea carte cu teoria dinamurilor electrice se găseşte în limba română de d-niĭ Murgoci şi Jalbă. preţul leĭ 3. Editor G. Ionescu. *A. Bârllan*, Călăraşĭ.

Electricitate. *D-luĭ I. I. Damian, Locō.* Intrebarea d-v. nu prea este desluşită; deoarece doriţĭ un motor dinamo electric, trebue să facem deosebire între un motor electric şi între un dinamo-electric. Cel dintâĭ transformă curentul electric în forţă mecanică, iar cel de-al doilea produce curentul electric. Cunosc case din străinătate care se ocupă cu vânzarea nu numaĭ a dinamelor, ci şi al orĭcăruĭ aparat electric, precum şi cu vânzarea de micĭ motoraşe cu benzină cu abur şi cu grupe electrogene în miniatură. In caz că doriţĭ a cunoaşte aceste case, daţi-vă adresa prin ziar. *Jean E. Septville*, Celeiŭ.

Electricitate. *D-luĭ Samu Georgescu, Loco.*—Vă rog comunicaţi-mĭ şi mie prin ziar în ce mod vă ocupaţĭ d-v. cu electricitatea; teoretic sau practic sau în ambele felurĭ. In caz că vă ocupaţĭ practic, comunicaţi-mĭ şi mie cum?.. Faceţĭ experienţe? şi cu ce aparate? Ce fel de aparate posedaţĭ. Eu mă ocup de mult cu electricitatea şi aşĭ vrea să ştiu în ce mod se ocupă şi alţĭ cititorĭ. Intocmaĭ ca şi d-ta o iubesc foarte mult şi pot să spun că este cea maĭ frumoasă parte din fizică. Am construit singur aparate pe care le consider ca o adevărată comoară pentru mine. Vă rog comunicaţĭ prin ziar şi adresa d-v. *Jean E. Septville*, Celeĭ.

Electricitate. *D-luĭ I. I. Damian, Loco.* Procuraţi-vă motorul Gramme dela Meiser & Mertig Dresden No. 6. Maĭ toate aparatele de fizică pentru şcolile noastre se iaŭ actualmente de aci.

Maşina Gramme tipică, costă 50 de mărcĭ (62.50 leĭ). Alte maşinĭ dinamo de la 5,25—265 mărcĭ. Ceraţĭ un catalog maĭ desvoltat ca să conţie şi ceea ce doriţĭ. Cercetaţĭ şi cataloagele dela Ducretet & Roger, Paris şi dela Oskar Schneider, Leipzig. Acestea trebuesc plătite. *M. K.*, Craiova.

Eletricitate. *D-luĭ Neculaĭ Mircea, Brăila.* — Cunosc în limba română o carte care a fost tradusă şi publicată în broşurĭ cu preţurĭ variabile, se numeşte: Cartea portativă a materialuluĭ instalaţiilor electrice. Broşurile complecte costă cam vre-o 10—12 leĭ, nu ştiu sigur, puteţĭ cere informaţiunĭ la librăria Socec & Co din Bucureştĭ unde se vinde această carte. *Septville*, Celeĭ.

Cerneala. *D-luĭ G. Vasilescu, Galaţĭ No. 21).*—Sunt maĭ multe felurĭ de cerneală şi maĭ multe modurĭ de fabricare.

Ceĭ vechĭ o fabricau din funingine de pe coş amestecată cu gumă; regilor le era rezervată o cerneală (sacrum encaustum) compusă din scoicĭ pulverizate, împreună cu o coloare roşie numită purpură.

Cerneala obişnuită în zilele noastre se fabrică în modul următor: Se ia 200 gr. de pulbere de nucă galică (gogoşĭ de ristic) peste care se toarnă 3 litri de apă. După ce se filtrează, se adaugă 100 gr. sulfat feros sau calaican verde, precum şi puţină gumă arabică şi zahăr. Acestea din urmă se pun pentru a da lustru cerneliĭ.

Sulfatul de cobalt, precum şi toate sucurile vegetale, carĭ conţin gumă, albumină şi zahăr (zeama de lămâe, de portocală, de pere, de ceapă, etc.) pot servi la fabricarea cerneliĭ simpatice, care e vizibilă numaĭ în anumite condiţiunĭ. La rece, urmele eĭ pe hârtie sunt aproape incolore; la cald însă, se descompune şi apară încet-încet cu o coloare ce diferă după compoziţia cerneliĭ. *Alphard*, Craiova.

Fabricarea cerneleĭ. *D-luĭ G. Vasilescu, Galaţĭ.*—Cerneala neagră se face în multe felurĭ. Dintre acestea este şi următorul: Se ia 24 părţĭ gogoşĭ de ristic pisate, se fierbe în 160 părţĭ apă, se disolvă în 144 părţĭ ale lichiduluĭ stors 16 părţĭ calaican, 8 părţĭ gumă arabică, 1/4 sublimat şi se adaugă 8 părţĭ spirt de oţet. Din cauza sublimatuluĭ este otrăvitoare. *Th. Simionescu*, Piteştĭ.

Cinematograf. — Carĭ sunt casele de cinematograf, carĭ trimit catalogul, gratis şi franco şi carĭ sunt adresele lor. *Radamante*, Brăila.

Diverse.— M'aşĭ crede obligat faţă de aceia ce ar binevoi a-mĭ da amănunte în privinţa aşa zişilor: *Cathari, Valdensi* şi *Albigensi*. *D. Samson*, Craiova.

Mitologie. — Rog a mi se indica un curs complect de mitologia greacă scrisă în româneşte. *Jean Cameniţă*, gara Sălcuta.

Animale şi păsărĭ. *D-luĭ George, Bucureştĭ.*—Vă rog să aveţĭ buna voinţă şi să îmĭ comunicaţĭ şi mie adresa dv. prin ziar, doresc foarte mult să am o maimuţă şi un papagal. *J.E. Septville*, Celeĭ.

Edison. *D-luĭ Jean E. Septville, Celeĭ.* Citesc în răspunsul ce daţĭ d-luĭ Th. M. Păsculescu, că Edison ar fi inventatorul telefonuluĭ, cinematografuluĭ etc. O fi fost al celor cuprinse în etc. dar al telefonuluĭ şi cinematografuluĭ, nu. Ideia telefonuluĭ a fost dată într'adevăr de un francez, luată de un german şi perfecţionată de un american. Dar astea priveau numaĭ receptorul, (aparatul primitor de azĭ) care pe atuncĭ se întrebuinţa şi ca aparat expeditor. Edison n'a făcut decât o mică perfecţionare acestuĭ aparat. Adevăratul inventator al telefonuluĭ de azĭ, e inventatorul microfonuluĭ (aparatul în faţa căruia se vorbeşte) adică Hughes. Inventatorul cinematografuluĭ e Eustmann. *C. Wassy*. Cernavodă.

Atlaz geografic. *D-luĭ Spânu, Râmnicu-Sărat.*—Un atlaz bun e *Atlas classique* de F. Shrader şi S. Gallouéder. Librăria Hachete şi C-ie Boulevard S. Germain. Este un atlaz desăvârşit.

Foarte bun este şi atlazul d-luĭ Mehedinţĭ, costă 5 leĭ. *A. Stino*, Fălticenĭ.

Napoleon privind o mumie egipteană



Pictorul Orange a imortalizat o scenă în adevăr memorabilă, aceia când generalul Bonaparte, viitorul prim consul, viitorul împărat al Franţeĭ, contempla mumia unuia din faraonĭ, desgropată în urma săpăturilor ce erau supraveghiate chiar de învăţaţiĭ pe carĭ iĭ adusese în Egipt însuşĭ Napoleon Bonaparte.

Această scenă memorabilă a avut loc în 1799. Privind mumia faraonuluĭ a tot puternic de odinioasă, Napoleon va fi încercat, de sigur, multe sentimente şi va fi reflectat maĭ ales la vanitatea măririĭ. Aceasta nu l'a împiedicat însă să-şĭ urmeze calea.

Oglinda parabolică. *Unuia care iubeşte fizica, Botoşanĭ (No. 19).*—Oglinda parabolică este o oglindă în formă de parabolă (linie curbă care rezultă din secţiunea unuĭ con printr'un plan paralel cu una din laturile sale), care are proprietatea de a reflecta în linie dreaptă toate razele unuĭ corp luminos aşezat în focarul eĭ. Se întrebuinţează maĭ cu seamă la farurĭ. *Alphard*-Craiova.

Tungstenul. *D-luĭ I. S. Vissarion, Costeştĭ (No. 19).*—Tungstenul e un corp simplu metalic, de coloarea oţeluluĭ şi se maĭ numeşte Wolfram. E foarte dur şi are densitatea 17,6. Se găseşte răspândit în natură sub formă de compuşĭ carĭ se numesc Tungstaţĭ. A fost izolat pentru prima oară de chimistul suedez Scheele, în anul 1781. *Al. Al. Neagu*, Craiova.

Spectroscopul. — Când s'a descoperit spectroscopul şi de către cine? *Alphard*, Craiova.

Steaua polară. *D-luĭ Ionel N. Istrati, Ariad.*—De ce steaua polară se vede necontenit în aceeaşĭ poziţie în timpul mişcăreĭ anuale de revoluţie a pământuluĭ în jurul soareluĭ?

Steaua polară se vede necontenit în aceeaşĭ poziţie, faţă cu mişcarea de revoluţie a pământuluĭ în jurul soareluĭ, din cauza enormeĭ depărtărĭ la care se află. Acum s'ar putea pune întrebarea: Cum depărtarea enormă determină acest fenomen? Explicaţia este următoarea: Diferitele direcţiĭ, după care vedem steaua polară, în diferitele poziţiĭ ale pământuluĭ pe orbita sa, în timpul mişcăreĭ sale în jurul soareluĭ, sunt direct îndreptate către acelaş punct (steaua polară) din spaţiu depărtat la infinit. Ca atare, toate aceste direcţiĭ vor fi paralele, după definiţiĭ: „Dreptele ce sunt îndreptate către acelaş punct aşezat la infinit, se numesc drepte paralele". Aşa dar diferitele poziţiĭ ale pământuluĭ pe orbită nu influenţează de loc asupra direcţiunilor după care vedem steaua polară, toate fiind una şi aceeaşĭ direcţie, şi noĭ vom vedea necontenit steaua polară în acelaş loc.

Fenomenul însă nu aparţine numaĭ steleĭ polare; el este comun tuturor stelelor, pentru acelaş motiv, toate fiind aşezate la distanţe enorme de pământ. Ca şi steaua polară, toate celelalte stele nu se resimt din mişcarea anuală a pământuluĭ în jurul soareluĭ, întru cât noĭ putem distinge aceasta cu ochiĭ liberĭ.

Cât priveşte schimbarea de poziţie a stelelor în timp de 24 ore, aceasta e datorită mişcăreĭ diurne de rotaţie a pământuluĭ în jurul axeĭ sale. Poate de această mişcare vorbeşte cititorul, ce pune întrebarea, căcĭ de această mişcare, steaua polară pare, că nu e animată. Aceasta din cauză, că axul de rotaţie al pământuluĭ trece prin vecinătatea steleĭ polare.

Zic, pare că nu este animată de această mişcare, căcĭ în realitate steaua polară are şi ea mişcarea eĭ diurnă comună cu a tuturor stelelor şi care se efectuează în 24 ore, însă steaua fiind foarte aproape de axul de rotaţie, cercul diurn pe care se mişcă e foarte mic şi scapă observăreĭ cu ochiĭ liberĭ.

Dar dacă mișcarea anuală a pământului nu are influență asupra poziției stelelor așezate la distanțe infinit de mari, exercită însă o influență vizibilă asupra astrelor ce sunt la distanțe mici de noi, cum sunt planetele. Aceste astre ca și pământul sunt animate de o mișcare eliptică în jurul soarelui. Cu toate acestea noi prin observație directă nu constatăm această mișcare, care se stabilește numai prin calcule, ci observăm o mișcare sinuoasă a planetelor pe bolta cerească, datorită tocmai schimbărilor de poziție a pământului pe orbita sa în timpul anului.

Riguros vorbind, chiar poziția stelelor, oricât de depărtate ar fi ele, este influențată întru cât-va de mișcarea anuală a pământului în jurul soarelui și constitue ceea ce se numește în astronomie fenomenul de *paralaxa anuală a stelelor*. Dar această schimbare de poziție este atât de mică încât nu numai că nu poate fi observată cu ochii liberi, dar multă vreme astronomii au ignorat-o și nu au putut-o observa cu aparatele ce le aveau la îndemână. Numai în timpul din urmă cu instrumentele cele mai perfecte și de o putere optică foarte mare astronomii au ajuns să determine acest element paraloxa anuală a stelelor, care pentru stelele cele mai apropiate este destul de mică încât trebue vederi speciale și deprinse cu observațiunile cerești pentru a o putea distinge. *Gh. Baiaban*, Huși.

Ceasornicul.—Cine a inventat ceasornicul și când? *S. D. Soceanu*, Constanța.

Călătorii. *Răspuns d-lui V. R. Spânu, R.-Sărat.*—Cartea care tratează despre călătoria lui Stanley prin Africa centrală în 1874—1877 este (1 leu), editată de libraria Ciurcu din Brașov; costă 50 de creițari. Am cumpărat-o cu 1,50 lei dela Socec din București. *Tr. Tr. Negrescu*, București.

Plăcile de gramofon.—Din ce sunt fabricate plăcile de gramofon. *Nuchămsohn*, Galați.

Aeroplan în miniatură. *D-lui G. Stănescu, Galați.*—Planuri pentru construirea de aeroplane în miniatură găsiți la „A. Pichlers Witwe & Sohn Viena, Margaretenplatz 2. Cereți catalog. *Th. Simionescu*, Pitești.

Paliditatea. *D-lui A. N. Onim, Hârlău.* Dacă ne găsim într'o imprejurare când un fapt ne-a produs spaima, în acel moment simțim că bătăile inimei s'au împuținat și deci sângele ne vine într'o cantitate mai mică ca atunci când inima bate normal pentru că, când inima bate normal se poate transmite sângele la vasele capilare ale obrazului în cantitate suficientă. *A. Băillan*, Călărași.

Cerneala. *D-lui G. Vasilescu, Galați.* Cerneala neagră se face din gogoși de ristic și calaican. Cea mai bună cerneală neagră este însă cerneala de China, care se face din funingine fină săpătată prin arderea lemnelor rășinoase, și amestecată cu gumă. Cerneala aceasta se parfumează cu mosc.

Cerneala roșie este și ea bună de scris și se păstrează multă vreme când este făcută cu carmen. Carmenul este o materie coloratoare, care se scoate din corpurile uscate ale unor insecte mici, numite cochenile. Acestea trăesc pe arborele zis nopal.

Cerneala violetă se fabrică din anilină și alcool. *M. Dumitriu*, T.-Măgurele.

Mărci.—De unde aș putea comanda un catalog de mărci în culori, și dela ce adresă? *A. Stănescu*, Caracal.

Alchimia. — Ce este alchimia și ce folosește a adus omenirii *un elev* Fălticeni.

Pești cu plămâni. — Am auzit că există unii pești cari au plămâni în loc de branchii. Este adevărat? *Vasile I. Voiculescu*, Craiova.

Aparat fotografic. — *D-lui Pigache*, Loco. Am văzut că d. Jean Septville v'a recomandat un aparat fotografic foarte bun din marca „Rêve-Ideal" și vă îndeamnă să comandați un catalog. Eu cred că nu se poate cunoaște dupe catalog, dacă un aparat este bun.

Adresa este: Girard et Boitte 46, R. de L'echiquier, Paris. Costă cu bani gata 135 lei. Numai în Franța se vinde în rate. Pentru streinătate se face 10 la sută reducere. O scurtă descriere a acestui aparat o găsiți în anunțurile din „Je sais tout". *O. C. P.* Craiova.

Constelația Balena.— In emisferul austral există o constelațiune numită Balena? De ce are această numire? *Cioc Dumitrie*, Loco.

Caratul. — Ce este caratul? *Cutavis*, Giurgiu.

Chimie analitică. — Rog să mi se recomandă un tratat complect de chimie analitică, în românește, franțuzește, în românește, franțuzește, sau nemțește *C. Bejan*, Loco.

Triceratops (pagina 328). — Curioasă ființă! Oarece măgăoaie va mai fi fost și acea monstruositate?

Am văzut rinocer și deja mi-a părut o monstuositate formidabilă, dar ce trebue să fi fost Triceratopsul de 8 ori mai mare? Ori Megaterium, sau Ietiosaurul, Plessosaurul ș. a. căci mai erau pe vremea epocei secondare și alți asemeni coloși; după cum se atestă arhiva pământului.

Cum putea natura pe atunci produce și întreține prin perfecțiune asemeni ființe bizare și de mărimi atât de colosale. Și pentru ce astăzi aceiași mamă natură nu mai produce nici întreține de cât ființe comparativ mult mai mici? Care va fi cauza? Nu cumva mama natură tinde să ne demonstre prin aceasta, că existența ființelor vii pe suprafața globului nostru, merge spre declin? Oare nu cumva aceasta ar însemna că viața animală degenerează mergând spre dispariție vre-odată de pe fața globului?

Proastă întrebare! Totuși eu doresc și rog mult pentru un răspuns.

Eu ași răspunde, dar mă tem mult ca răspunsul meu să nu fie clasat printre cele care nu face... precum am mai pățit. *Veterinar Antonescu.*

Potârniche în not. — In toamna trecută, prin luna Noembrie, fiind la vânătoare de potârniche, în Serbia, trecând pe lângă un ochiu de baltă cu apa limpede, la un moment dat, bracul meu cade în aret și iată că sboară un stol de peste 25 potârniche. Voind să treacă balta, în acelaș moment, dintr'o pădure din apropiere, un erete. Ca fulgerul se repede după stol. De spaimă și zăpăceală, potârnichele fiind ajunse din urmă s'au lăsat chiar în apă. Eretele se repede la una din apă, o ia și pleacă. Cele rămase, au notat prin lovituri dese de aripi în apă, până la partea opusă a bălței, care avea o lărgime de 20—30 m., ascunzându-se imediat în niște buruieni. Am urmărit eretele, pe care l'am și răpus. Prada sa era mâncată pe jumătate. *E. Hacik.*

Sitar alb. — Căpitanul austro-ungar Novak din reg. 34 infanterie, a împușcat astă toamnă un sitar cu totul alb. *E. Hacik.*

Clorofila. *D-lui I. S. Vissarion, Costești-Titu.* — Formula clorofilei este destul de complexă și acest lucru l'a arătat analiza cristalelor. Formula e: C_{36} H_{34} Az O_4. *Michel Landau*-Bârlad.

Auro-Natrium. — *Răspuns d-lui G. O., Galați.* — Este un aliaj din aur și natriu (sodiu) care se întrebuințează în medicină, dar principala lui întrebuințare este ungerea mașinelor electrice. Are formula Au Na, deci îl obținem din o parte aur și trei părți natriu.

Cărți. — Este vre-o scriere în limba germană sau română? despre cât a stat căpitanul Dreyfus în insula Dracului. De unde pot să mi-o procur? *F. Alter* Piatra-N.

Atlaz geografic. — D-lui V. R. Spânu, R.-Sărat. — Un atlaz geografic bun nu cunosc în limba franceză, dar în cea germană pe acel în al lui Sydow Wagner, cost. 7 lei; îl găsiți cu siguranță la librăria L. Alcalay din București. *N. Zahareanu*, Loco.

Reflecțiile unui pustnic

Dacă mi-am luat curajul să vă trimit și eu câteva reflecțiuni, apoi cauza e că observ cu câtă bună voință se publică în revista d-v. multe lucruri ce nu și-ar putea găsi locul aiurea, căci în zilele noastre de sbuciumări de tot felul, lumea se preocupă de obicei numai de evenimente la ordinea zilei. Singurătatea în care trăesc de ani de zile, poate că mă face să văd unele lucruri greșit, poate că dacă ași trăi în mijlocul agitației unui oraș mare, ași fi și eu târât în vâltoarea patimilor. Să mi se erte deci greșelele, dacă fac greșeli, dar nu poți să învinuești prea mult pe un om, care trăește în mijlocul naturei, că nu cunoaște anumite reguli ale artei scrisului.

Zilele trecute treceam printr'o pădure care a prins să înverzească, păsările erau încântate și se fugăreau voioase, ciripind într'una. Ele singure turbură pacea sihăstriei mele și nu mă vait. Un vultur, sus de tot, se tot rotea învăzduh, fixându-și poate cu ochii lui cei ageri, prada.

Se înserase când mă întorceam acasă și ici și colo se vedeau primele stele. Nu am intrat în casă, ci am rămas în fața ușei pe gânduri. Nu se mai auzea nici un sgomot. Aerul era rece, dar uscat, plăcut și nu mă înduram să-mi pă-

Drum de fier Alger—Capul Buneĭ-Speranţe



Europeniĭ şi-aŭ pus de gând să civilizeze până şi interiorul Africeĭ. Există un mare număr de drumurĭ de fier, dar sunt şi maĭ numeroase cele proectate, cele carĭ vor fi construite peste câţĭ-va anĭ. Cea maĭ principală arteră va fi aceia care va porni din Alger spre sud trecând pe lângă Agadef, pe lângă lacul Tschad, apoĭ străbătând Congo, şi Rodezia va ajunge la Capul Buneĭ Speranţe.

Din această linie principală, vor porni altele secundare, după cum se poate vedea din harta alăturată. Liniile negre reprezintă traseul proectat, cele punctate reprezintă liniile ce funcţionează, sau carĭ sunt în lucru.

---

răsesc locul. Spre apus se vedea încă partea în spre care se lăsase soarele, după muchea unuĭ deal înalt. Şi atuncĭ mi-a venit în minte viaţa pe care o duceţĭ d-v. ceĭ de la oraşe. Maĭ vă aduceţĭ oare aminte, că un oraş orĭ cât de mare ar fi el, e un simplu punct pe suprafaţa imensă a pământuluĭ? Maĭ ştiţĭ oare că există câmpiĭ întinse cu florĭ şi holde, dealurĭ, munţĭ ce-şĭ înalţă fruntea dincolo de norĭ? Maĭ puteţĭ să iubiţĭ viaţa adevărată, care e tot una, tot aceiaşĭ putere misterioasă, de la floarea umilă ce-şĭ ridică trupu-ĭ svelt din iarbă, ca să privească soarele, şi până la animalul ce-şĭ caută hrana în pădure? Maĭ aveţĭ cer în oraşele voastre? Maĭ ştiţĭ oare prin ce culorĭ trece răsăritul, până să se ivească marele nostru binefăcător, Domnul a toată suflarea?

Nu. Nu se poate să maĭ ştiţĭ, căcĭ parfumul florilor din glastră, saŭ din grădina Cişmegiuluĭ, nu e tot acela al florilor din faţa caseĭ mele, cerul meŭ cel curat nu-l aveţĭ, şi n'aveţĭ nicĭ bucuria aceia mare, de a te simţi fericit că trăeştĭ. Poate că vre-un orăşan îmĭ va spune că viaţa aceasta i-ar apropia prea mult de natură, pe când a sa, orĭ cât de artificială ar fi ea, are maĭ multă intensitate. Se poate şi-apoĭ de la oraşe porneşte lumina, adesea orĭ dintre zidurĭ umede, carĭ n'aŭ văzut nicĭodată lumina măreţuluĭ soare, dar aşĭ vrea să ştiŭ, dacă se maĭ poate numi viaţă, aceia a ministruluĭ, a funcţionaruluĭ, a bietuluĭ lucrător, viaţă ce se petrece mereŭ în cutiĭ de zid, luxoase, saŭ sărăcăcioase, saŭ pe stradele urât mirositoare, strâmte şi pline de lume!

Veşnica grije a zileĭ de mâine omoară adevărata viaţă; orăşanul trăeşte ca să-şĭ fabrice singur grijĭ, pe carĭ un biet pustnic ca mine nu poate să le cunoască.

Zadarnice sunt sanatoriile voastre, gimnastica suedeză, preumblările pe stradă, când corpul vi-ĭ ofilit cu totul, când mintea vi-ĭ plină cu cancanurile politice. Ertaţĭ, poate acuzarea e făcută într'un mod prea brutal, dar mi se rupe inima, când mă gândesc, nu la ceĭ maturĭ, a căror frunte s'a brăzdat de mult de cutele grijelor, ceĭ carĭ urcă calvarul resemnaţĭ, ci la copiĭ, la acele fragede fiinţe, carĭ trăesc cu zecile de miĭ -n atmosfera viţiată a oraşelor, carĭ nu cunosc natura de cât din cărţile de şcoală, carĭ vor deveni oamenĭ mâine-poimâine, intrând şi eĭ în vârtejul uneĭ vieţĭ al căruĭ simbol e automobilul, cel cu viteza nebună şi cu lunga luĭ coadă de praf.

Şi dacă altfel nu se poate, dacă civilizaţia nu se poate obţine de cât cu preţul renunţăreĭ la adevărata fericire, cel puţin vorbiţĭ mereŭ de frumoasa natură ce se află dincolo de zidurile cetăţilor voastre, de minunile eĭ. E tot ce aşĭ cere acesteĭ reviste, căreia îĭ voiŭ trimite din când în când câteva rândurĭ.

Pustnicul din Carpaţi

REZULTATUL CONCURSULUI
pentru elevii şcoalelor secundare

Concursul pe care l'am deschis pentru elevii şcoalelor secundare a dat rezultate foarte mulţumitoare. El ne-a dovedit, că dacă eleviĭ sunt neîntrecuţĭ în sporturile la modă, eĭ ştiŭ în acelaş timp să şi cugete serios, când e vorba de ştiinţă. Conform promisiuneĭ ce am făcut, am acordat treĭ premiĭ şi d. Dumitrescu-Câmpina, directorul instituţieĭ „Universul" a ţinut să încurajeze pe tineriĭ concurenţĭ, punându-ne la dispoziţie suma necesară pentru cumpărarea premiilor. Premianţiĭ ne vor adresa decĭ câte o scrisoare, indicându-ne scrierile ce ar dori să le aibă.

Publicăm de asemenea şi numele celor maĭ merituoşĭ şi carĭ, dacă ar fi fost maĭ multe premiĭ, eĭ le-ar fi obţinut. Iĭ felicităm pe toţĭ pentru munca depusă şi le vom publica concursurile la rând.

E de notat că am primit 727 răspunsurĭ, dintre carĭ: 172 pentru astronomie, 159 pentru ştiinţele naturale, 156 pentru ştiinţele fizico-chimice, 60 pentru filozofie, 59 pentru matematică, 38 pentru geografie, 31 pentru medicină, 29 pentru istorie, 20 pentru antropologie, 2 pentru hipnotizmu şi 1 pentru... muzică!

PREMIUL I

D-ra Charlotte Abeles, clasa VIII modernă, preparată în particular, Ploeştĭ.

Li s'aŭ acordat scrierĭ despre psychologie, în valoare de 15 leĭ.

PREMIUL II

Gh. Audisio, clasa VII, liceul Mihaĭ Viteazul, Bucureştĭ.

Iĭ s'au acordat scrierĭ despre zoologie, în valoare de 10 leĭ.

PREMIUL III

C. Cernat, clasa VII, liceul din Galaţĭ.

Iĭ s'au acordat scrierĭ matematice în valoare de 5 leĭ.

S'au acordat menţiunĭ onorabile următorilor elevĭ:

1) **C. C. Trandaf,** clasa VIII R. Galaţĭ.
2) **D. I. Udrea,** clasa V, Liceul Sf. Gheorghe, Bucureştĭ.
3) **Armand V. Nicolau,** clasa IV, Liceul N. Bălcescu, Brăila.
4) **Carol Rubinstein,** clasa VI, R. particular.
5) **D. Rădulescu,** cl. V, şcoala normală de învăţătorĭ, Craiova.

6) **Dan V. Teodorescu,** cl. III, Liceul Principele Carol, Tulcea.
7) **George C. Ţimpoc,** cl. IV, gimnaziul Gr. Ghica, Dorohoi.
8) **Petre I. Cristescu,** clasa V, liceul I. C. Brătianu, Piteşti.
9) **Vasile Steopoe,** cl. VII, M. Liceul Sf. Sava, Bucureşti.
10) **Chiriac Alexandrescu,** clasa V M. Liceul Sf. Sava, Bucureşti.

POŞTA REDACŢIEI

Th. Simionescu, Piteşti. — Bine alese şi bine traduse, da. Şi-apoi nu prea lungi.

Al. Lebovici, Loco. — Prea slab.

D. B., Văleni. — S'a spus în multe rânduri cum se face o şedinţă de spiritism. Cercetaţi numerele trecute. In ce priveşte revista, cea mai bună e *la Nature,* săptămânală, 60 bani numărul. Publică toate invenţiile de seamă.

Alpha, Călimăneşti. — Nu înţelegem întrebarea.

Bernhard, Caracal. — Ce înţelegeţi d-v. prin „societatea pentru descoperitorii fenomenelor naturale"? Noi nu prea pricepem. Precisaţi întrebarea.

D-rei Therese Wirth, Loco. — Nu era o stea anumită, ci erau două planete, cari se apropiaseră în aparenţă pe bolta cerească. Fenomenul acesta s'a mai întâmplat de multe ori în urmă, dar lumea începuse să cunoască mai bine cerul.

I. T. Vasile, Frăţileşti-Ialomiţa. — Abonamentele se plătesc înainte.

P. Th. Ionescu, Loco. — Dacă v'am cunoaşte poate că am crede, treceţi pe la redacţie între 11—12 dimineaţa şi întrebaţi de d. V. Anestin.

N. C. A., Loco. — Ca să fim sinceri, nu.

Nelli, Iaşi. — O fi curios, dar e aşa. Fiţi încântat că am publicat.... originalul.

B. Friedmann, Roman. — Cum o lunetă a lui Galileu? Sunteţi buni să ne explicaţi.

I. Constantinescu, Roman. — Din anii ceilalţi nu mai avem nici un număr.

Mai mulţi Vâlceni, R.-Vâlcea. — Din *Revista de Higiene y de tuberculosis,* ce apare în Valencia. Articolul în chestiune e în No. 56, anul VI. Redacţia: Clinica Médica, D. Juan de Austria 12, Valencia. Espana. Abonamentul 10 lei pe an. Dacă găsiţi pe cineva care ştie spanioleşte, vă putem trimite numărul în chestiune, de oare ce nu facem colecţie de reviste medicale.

D. V. Mocanu, Loco. — Nu trimeteţi răspunsuri la un loc cu jocurile distractive.

V. Cronberg, Galaţi. — Trimiteţi, dar gravurile trebuiesc să fie perfect reuşite. Articolul? Daţi-ne adesea şi vă răspundem.

A. S., Fălticeni. — Scriţi cam neglijat, dar încercaţi.

Septville, Celei. — Bune, bune, dar prea multe odată.

I. Hanciu, R.-Vâlcea. — Aveţi acasă la d-v. o sirenă? Vă felicităm, dar să ne daţi voie să nu credem. Poate aveţi vre-o focă, vre-un leu de mare! Aşa nu.

I. Virgil. — Numai să fie a d-v.

N. C. Dristoru, Loco. — Nu ne putem ocupa de asemenea chestiuni.

V. Al. Loco. Narcoticele! Fabricarea lor! Am putea, dar nu înţelegem la ce v'or servi. Intrebaţi pe un medic, ca să vă întrebe şi el pe un medic, ca să vă în vă întrebe şi el de ce voiţi să-l întrebuinţaţi.

Virginia şi Ion Georgiescu. Mihăileni. De sigur, e vorba de steaua Arcturus din Boarul. Nu are o culoare galbenă-roşiatecă?

Cioc Dumitru. Loco. E improbabil să se ciocnească două comete, după cum e tot improbabil, ca doui oameni, dacă ar exista numai ei pe pământ şi dacă ar alerga mereu, să se întâlnească în acelaşi punct. Dacă însă s'ar întâmpla aceasta, am azista poate la o privelişte frumoasă, cele două comete s'ar contopi într'una singură.

T. Carofel. Galaţi. D-v. nu precizaţi întrebarea. Vreţi un dirigiabil, saŭ nu?

I. Hirschkewitz. Iaşi. In *Biblioteca* pentru toţi, costă 30 bani. Cercetaţi catalogul.

C. Roată. Valea Călugărească şi *N. Vasiliu.* Galaţi. Toate afară de No. 2.

V. I. Voiculescu. Craiova. *Les Merveilles Célestes* de Flammarion este editată de libraria Hachette, Paris, costă 2 lei 50, comandaţi-o prin vre-o librarie.

N. Moses. Fălticeni. Nu cred că *Astronomische Nachrichten* să fie pentru dv. Pentru calendar adresaţi-vă unei librării din Iaşi.

Weltall se găseşte la d. Archenhold, Treptow, lângă Berlin. De aeroplane în miniatură s'a vorbit. Biblioteca e „Lumen", 15 bani volumul.

Gh .Popescu. Momghiol (Tulcea). Peste putinţă, saŭ era un balon de hârtie altfel nu se poate.

M. I. Păunescu. Costeşti. Citiţi celelalte întrebări şi răspunsuri şi veţi afla. Nu e foarte simplu?

D. Chiriţă. Curtea de Argeş. Nu putem.

Italianu. Galaţi. Milioane, bilioane, trilioane.

Gică Gef. Piteşti. Nu cunoaştem.

T. Rizea? Mulţumim.

Od. A. A. T.-Severin. Articolele bune, gravurile însă prea slabe pentru a putea fi reproduse.

JOCURI DISTRACTIVE

Cuvânt-scară

de d. **Anton Stănescu,** Caracal

. . . . oraş european
. . . . adunare de case
. . . . obiect în casă
. . . . ţară în Africa
. . . . în armată
. . . . oraş în Asia
. . . . lesne
. . . . întindere de păm.
. . . . oraş în România
. . . . fluviu european
. . . . cuvânt gramatical
. . . . în pădure
. . . . la tablouri
. . . . la orice om
. . . . mare, deschis

Deslegarea cuvântului-scară din No. 21 este:

M a c
A c i
C i r e ş
E v a
Ş a p c a
C u c
A c s i z
I d a
Z a h ă r
A g a
R a c u l
U n u
L u p u l
U r a
L a c

Aŭ deslegat următoarele persoane:

Loco: Al. T. Constantinescu, P. V. Gheorghiu, Adrian C. Corbu, Mih. Petrescu, Aurel Stoenescu, Aurel Rădulescu, D. V. Mocanu, C. I. Christescu, E. Neumann, C. N. Popescu, Smaranda aZmfirescu, C. G. Dănescu, Marcel I. Enescu, Eug. V. Rădulescu, Petre Săndulescu, Maria Scărlătescu, G. I. Cuţarida, Gh. Ghinea, Crivina. Ionel Vasilescu, Vârciorova. Gh. Onissei, Piatra-N. N. M. Dumitrescu, Găvana. Marin Popescu, Giurgiu. P. I. Cristescu, C.-Lung. Mih. Georgescu, Olteniţa. P. M. Voinescu, Vaslui. S. D. Gross, Focşani. Barbu Zara, gara Bâlca. C. I. Oţeleanu, Brăila. D. Moganu, Piteşti. N. I. Cornemusier. Băcăleşti. Aureliu Georgescu, Cerbureni. S. M. Hendeler, Ploeşti. Anetta Pralea, Cudalbi, Şt. H. Constantinovici, Brăila. Gr. Federovici, Tg.-Frumos. I. Silveanu, Vaţa (Olt). D. Decusară, Cudalbi. N. Dragomie, Bârlad. M. Royner, Dorohoş, Ernestine Liebhart, T.-Severin. N. A. Menelis, Brăila. Goldiu Harovitz, Galaţi. D. Dimitrof, Tulcea. M. Gh. Constantinescu, Brăila. N. Gh. Doru, Buzău. Titu I. Roşianu, R.-Vâlcea. Aron Solomon, Fălticeni. Mişu Petrescu, Craiova. Corneliu Gherghel, Constanţa.

Cea mai frumoasă revistă literară

Recomandăm cititorilor noştri, una dintre cele mai răspândite reviste literare din ţară:

„Universul Literar"

care transformată cu totul, sub conducerea d-lui V. Mestugean, e o adevărată comoară pentru toate familiile.

Preţul 5 bani.

SĂPUN de TOALETĂ „FLORA"

de o calitate ireproşabilă, foarte bine parfumat, catifelează mâinile şi tenul

— Bucata lei 1.25 —

Anul XIII.— No. 25. **10 bani în toată țara 10** Marți, 30 Aprilie 1913



POMUL CU IARBA — *Vezi pag. 388.*

Progresele Astronomiei

—.—

E foarte interesantă evoluţiunea făcută în astronomie din cele maĭ vechĭ timpurĭ şi până în zilele noastre.

Ceĭ vechĭ nu se mulţumeaŭ numaĭ să cunoască stelele şi să le contemple, împărţindu-le în constelaţiunĭ, denumind planetele, ci făceaŭ şi măsurătorĭ, determinaŭ poziţiunele stelelor pe bolta cerească, mersul Soareluĭ şi al Luneĭ, cum şi apariţiile cometelor. La început şi multă vreme încă, până la sfârşitul veaculuĭ al 16-lea toate instrumentele lor se mărgineaŭ la simple quadrante. Marele Tycho Brahe aşa a făcut nenumăratele luĭ observaţiĭ şi e curios cum ajunsese la o perfecţiune aşa de mare, încât şi azĭ se miră astronomiĭ cum putea el să vază, cu ochiĭ liberĭ, depărtărĭ pe bolta cerească până la 25 secunde de arc, când cele maĭ bune vederĭ abia pot deosibi până la 60 secunde de arc.

Maĭ înaintea luĭ, numaĭ Hiparc se ilustrase cu observaţiunile sale, adunate la un loc de Ptolomeu. Dacă nu era Tycho Brahe, Kepler nu ar fi putut să descopere legile sale cu privire la mişcările planetelor în jurul Soareluĭ, numaĭ observaţiunile exacte ale luĭ Tycho aŭ permis luĭ Kepler să ajungă la acele legĭ.

Ceeace e maĭ curios, e că azĭ în timpurile noastre, există în India, un astronom indigen care nu ştie nimic des pre lunete, instrumente de precizie, etc., şi care numaĭ cu ajutorul a diferite instrumente de lemn a făcut observaţiĭ şi măsurătorĭ ce ating o precizie uimitoare.

Dar luneta fu inventată şi atuncĭ preciziunea măsurătorilor ajunse să se apropie cu totul de idealul la care ţineaŭ astronomiĭ. Înainte vreme existaŭ observatoare astronomice, aşa era celebru observatorul luĭ Ulugh Beigh, nepotul luĭ Tamerlan, apoĭ maĭ târziŭ acela a luĭ Tycho Brahe din insula Hveen numit Uranieborg. De când cu invenţia lunetelor astronomice, însă, numaĭ de atuncĭ se înfiinţară adevărate observatoare în Paris, Greenwich şi alte centre marĭ. In urmă după ce Frauenhofer descoperi modul de a înlătura acromatismul lunetelor, acestea câştigaseră primul loc. Azĭ lunetele şi telescoapele saŭ reflectoarele îşĭ împart întâietatea, căcĭ s'a recunoscut că amândouă aceste instrumente pot să servească, fiecare pentru alte observaţiĭ.

Numărul observatoarelor oficiale cât şi acelea ale amatorilor, aŭ sporit mult şi numaĭ în anul acesta s'aŭ maĭ înălţat vre-o cincĭ—şase, ceeace înseamnă cheltuelĭ de zecĭ de milioane de leĭ, sume enorme, carĭ de altfel se pot cheltui într'o săptămână de mobilizare, saŭ război.

Temeliile astronomieĭ în observatoare se pun, chiar în acelea în carĭ nu se fac marĭ descoperirĭ astronomice. Observarea precisă a poziţiuneĭ stelelor joacă şi astăzĭ un rol însemnat în astronomie şi cele maĭ multe observatoare nu aŭ altă activitate de cât aceasta.

Mulţĭ cred că munca astronomilor e cea maĭ variată şi cea maĭ plăcută; dar aceasta nu poate fi de cât în cazul unuĭ amator, care dispune de luneta sa cum vrea.

Astronomiĭ unuĭ observator muncesc cu un anumit program, fiecare având partea sa de muncă, şi sunt astronomĭ carĭ anĭ de zile nu fac alt-ceva decât să pândească trecerea stelelor la meridian, pentru a le măsura poziţiile exacte pe cer.

In aniĭ din urmă s'aŭ întemeiat multe observatoare la altitudinĭ marĭ, pe munţĭ de 1000—2000 metri înălţime, pentru că acolo atmosfera e maĭ puţin deasă şi maĭ curată şi o lunetă, cu cât e maĭ mare, cu atât rezultatele obţinute sunt maĭ nesigure şi maĭ puţine, dacă o întrebuinţezĭ din mijlocul unuĭ oraş şi la altitudine prea mică.

In goana după maĭ bine, vechiul observator din Torino s'a mutat anul acesta la zecĭ de kilometri departe de oraş, observatorul din Viena cercetează ce localitate din împrejurimĭ e maĭ favorabilă, ca să se poată muta şi chiar vechiul observator din Paris e pe cale să-şĭ ducă lunetele aiurea.

Principalele instrumente într'un observator sunt lunetele ecuatoriale, cele carĭ puse în mişcare prin orologerie, urmăresc astrul observat; lunetele merediane ce nu pot observa astrele de cât la cea maĭ mare înălţime a lor de-asupra orizontuluĭ, adică atuncĭ când sunt la meridian şi pendulele siderale.

Dar fotografia aplicată la studiul ceruluĭ a dat un nou imbold astronomieĭ. Azĭ maĭ toate observatoarele aŭ şi o lunetă, saŭ telescop, speciale pentru fotografierea obiectelor cereştĭ. Ceva maĭ mult, principalele observatoare din lume şi-aŭ luat sarcina să fotografieze cerul pentru a întocmi un mare atlaz fotografic. Cu ajutorul fotografieĭ poţĭ să înregistrezĭ stele până la mărimea 21, de unde viziual cu lunetele, abia poţĭ să deosibeştĭ stelele de mărimea 15 ştiut, fiindcă cu ochiĭ liberĭ le vezĭ numaĭ până la mărimea 6, cele de mărimea 1 fiind cele maĭ strălucitoare. Stelele de mărimea 21 nu le poate fotografia de cât cel maĭ mare telescop din lume, cel de pe muntele Wilson din California, instalat de curând.

Mulţumită fotografieĭ avem azĭ o hartă foarte amănunţită a Luneĭ, ba Lowel, directorul observatoruluĭ Flagstaff, a obţinut excelente fotografiĭ ale planetelor Marte, Jupiter şi Saturn. Fotografiile petelor solare sunt admirabile, iar cometele nu pot fi studiate bine de cât numaĭ cu ajutorul fotografieĭ, care ne arată lucrurĭ pe carĭ cea maĭ excelentă lunetă nicĭ nu le bănueşte.

Cele maĭ moderne observatoare sunt cele astrofizice, cele carĭ nu se ocupă atât cu măsurătorile poziţiunilor stelelor, cât se ocupă cu particularităţile lor fizice, studiate cu ajutorul fotografieĭ, dar maĭ ales cu al spectroscopuluĭ.

Aceste instrumente, analizând, raza de lumină a unuĭ astru, descopere care e constituţia luĭ intimă, din ce anume metale şi metaloide e compus.

Un asemenea instrument nu putea de cât să dea o nouă îndrumare astronomieĭ; după cum v'am spus maĭ sus, astrofizica tinde aproape să devie o ştiinţă independentă. Spectroscopia a descoperit apoĭ mişcările stelelor în linia vizuală, ale acelor stele ce vin drept spre noĭ, saŭ fug de noĭ cu iuţelĭ de zecĭ de kilometri pe secundă.

Vă închipuiţĭ ce interes deosebit a căpătat decĭ spectroscopia aplicată la studiul bolţeĭ cereştĭ.

Ceva maĭ mult; astronomiĭ cunoşteaŭ până maĭ aniĭ trecuţĭ numeroase stele duble, triple etc., adevărate sisteme stelare, aĭ căror membri se învârteau împrejurul centruluĭ lor comun de gravitate ascultătorĭ legeĭ luĭ Newton. Acum însă s'aŭ descoperit stele duble cu ajutorul spectroscopuluĭ, stele ce se învârtesc în câte-va zile, ba şi maĭ puţin.

Cu lunetele nu se văd componentele acestor sisteme şi s'a găsit şi legătura dintre stelele duble observate cu lunetele şi între cele observate cu spectroscopul. Aceasta numaĭ în ceeace priveşte astronomia observaţională şi căreia i-a venit în ajutor ştiinţele fizico-chimice. Ştim însă dela început, că pe de altă parte, avântul cel mare al astronomieĭ se datoreşte matematiceĭ.

Mişcările planetelor în jurul Soareluĭ ale cometelor, mişcările stelelor duble, atracţiunea universală, care leagă toate corpurile cereştĭ, formând un tot, care e universal vizibil, nu le-am fi putut pricepe dacă nu ar fi fost un Newton, un Laplace, un Leverrier, saŭ un Poincaré.

Sunt mulţĭ carĭ, atuncĭ când vorbesc de popularizarea astronomieĭ înţeleg numaĭ partea aceasta grea a ştiinţeĭ ceruluĭ, se înfricoşează, declarând apoĭ că astronomia e o ştiinţă prea grea pentru a fi înţeleasă de toată lumea. Ramura aceasta, e drept, cere cele maĭ înalte cunoştinţe şi sunt prea puţinĭ aceia carĭ pot să se ocupe cu ea; dar e consolator faptul că înşuşĭ dintre mariĭ astronomĭ aŭ fost şi sunt mulţĭ carĭ nu cunosc de cât rezultatele eĭ. Sunt ceva maĭ mulţĭ aceia carĭ fac calculele cele grele ale perturbaţiunilor planetare, adică ale influenţelor ce corpurile cereştĭ exersează unele asupra altora.

Cu ajutorul calculelor astronomia poate să prezică, ceea ce este prima condiţiune pentru matematică, poate să prezică evenimente ce vor avea loc peste zecĭ, sute, miĭ şi chiar zecĭ de miĭ de anĭ de zile.

Astfel, ştim care era steaua polară acum zece miĭ de anĭ şi care va fi peste zece miĭ de anĭ de acum înainte. Putem să spunem când şi unde se va arăta cutare cometă periodică, în e an, zi, minută şi secundă va avea loc o eclipsă de Soare, saŭ de Lună.

A rezolvat astronomia toate enigmele cereştĭ? Nu. Sunt nenumărate enigmele ce n'aŭ putut fi încă rezolvate şi ceva maĭ mult cu cât sporesc cunoştinţele astronomice, cu atât se ivesc altele la carĭ astronomiĭ nicĭ nu se gândeau.

Astronomia, ca orĭ şi care ştiinţă evoluează şi de multe orĭ se slujeşte de o ipoteză numaĭ pentru a ajunge la o alta maĭ apropiată de adevăr. Ar fi interesant să se facă un bilanţ de tot ceeace ştim până în prezent şi de ceeace nu ştim cu siguranţă, saŭ nu ştim de loc.

Bilanţul acesta ar cuprinde şi chestiunĭ de primul ordin şi amănunte. Astfel ştim că pământul e un simplu glob ceresc, care împreună cu alte globurĭ întunecate, maĭ marĭ saŭ maĭ micĭ se învârtesc în jurul Soareluĭ.

Ştim că Soarele este un glob incandes-

cent, mult maĭ mare de cât Pământul, dar că în realitate e și el o simplă stea, maĭ mare saŭ maĭ mică, decât cele câteva sute de milioane de stele ce formează universul vizibil. Știm că stelele aŭ fiecare mișcărĭ propri, iuțelĭ de zecĭ de kilometri pe secundă, că sunt incandescente, sorĭ ca Soarele nostru.

Știm că nebuloasele și materia nebulară ce există în univers trebue să fie origina sorilor.

Dar câte altele nu știm când intrăm în amănunte!

Astfel:

Nu știm ce e pe suprafața celor maĭ multe dintre planete, și doar bănuiam că unele ar avea multe asemănărĭ cu pământul.

Nu știm încă nimic despre cele două treĭ planete ce se află dincolo de Neptum.

Nu știm origina petelor soareluĭ nostru, cu toate presupunerile ce se fac și dacă știm cu ce iuțeală merge Soarele în spațiu și punctul ceresc spre care se îndreptează acum, nu știm însă dacă drumul Soareluĭ e o linie dreaptă, saŭ o imensă curbă, o elipsă, o spirală în jurul unuĭ centru necunoscut.

Nu știm de asemenea, de cât prea puțin cu privire la construcția universuluĭ nostru.

Dar multe din aceste probleme s'aŭ pus abia în ultimele timpurĭ și deocamdată avem un bogat material de cercetărĭ.

Așa de pildă, până maĭ aniĭ trecuțĭ se vorbea de cometele ce se învârtesc regulat în jurul soareluĭ de cometele periodice și de cele cu orbite hiperbolice, carĭ ne vizitează pentru prima și ultima oară.

Ultimele cercetărĭ dovedesc însă că toate cometele aparțin Soareluĭ. Și acest punct nu s'a câștigat ușor, ci prin munca încordată a 4—5 astronomĭ din diferite țărĭ, complectâdu-se uniĭ pe alțiĭ.

Tot așa apoĭ în ce privesc cercetările universuluĭ stelar, carĭ azĭ sunt cele maĭ interesante, maĭ bogate, maĭ minunate. Sunt zecĭ de astronomĭ carĭ își aduc prinosul munceĭ lor încordate în această chestiune.

In această privință e foarte interesantă colaborarea astronomilor pentru urmărirea aceluiași scop.

La Kiel, în Germania, există un birou central astronomic unde orĭ-care astronom își trimite observațiile sale, observațiĭ ce se publică în revista Astronomische Nachrichten. Publicația aceasta e un nou turn a luĭ Babel; acolo veĭ găsi studiĭ astronomice în toate limbele culte, ba chiar și în latinește.

Un astronom descopere, de pildă o cometă, imediat telegrafiză la Kiel, iar directorul birouluĭ telegrafiază știrea tuturor observatoarelor din lumea întreagă.

Primele treĭ observațiĭ ce sosesc în urmă la Kiel sunt utilizate pentru calcularea elementelor cometeĭ, carĭ vor indica planul, forma, înclinarea drumuluĭ cometeĭ în spațiu, față de planul drumuluĭ pe care il face Pământul în jurul Soareluĭ.

Un exemplu. In Septembrie 1912 australianul Gale a descoperit o cometă. A telegrafiat la Kiel și biuroul a retelegrafiat vestea pretutindenĭ. In câte-va zile i-aŭ venit, afară de observațiunea făcută la Sydney în Australia, o alta făcută la Santiago, (Chili) din America de Sud, o alta din Capul Buneĭ Speranțe adică din Africa.

Cu ajutorul acestor treĭ observațiunĭ s'a putut repede calcula elementele cometeĭ, adică orbita eĭ, prezicându-se decĭ și pozițiunile pe carĭ le va avea ea pe bolta cerească, pentru o perioadă maĭ lungă de timp.

Vedețĭ dar că cooperarea în astronomie dă roade excelente. Dacă nu ar fi fost observațiunile făcute la timp în emisferul austral, n'am fi știut, când și unde să privim după cometa Gale, după cum am făcut, căcĭ această cometă avea o mișcare relativ repede spre emisferul ceresc nord, decĭ bine vizibilă și de la noĭ.

Societățile astronomice, foarte numeroase, sunt apoĭ cel maĭ bun mijloc de a uni la un loc pe toțĭ ceĭ carĭ se ocupă cu studiul ceruluĭ. 1)

Victor Anestin.

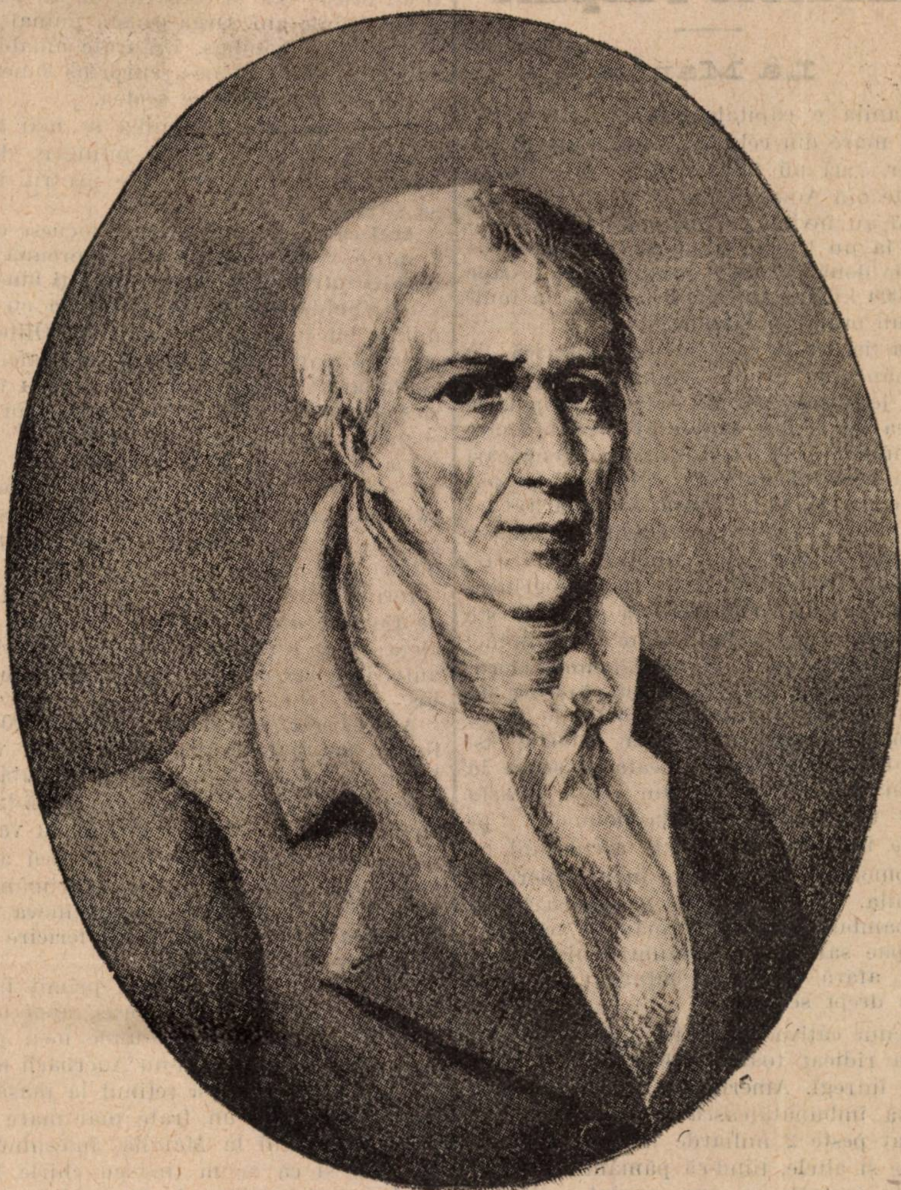
In 1644 Torricelli a inventat barometrul.

Prima fabrică de hârtie în Germania s'a înființat în 1217.

---

1) Fragment din lecțiunea de deschidere a cursuluĭ de astronomie de la Universitatea populară din Bucureștĭ.

Jean Baptiste de Lamarck



Naturalist francez născut la 1744 și mort în 1829. Precursorul mareluĭ Darwin. Era funcționar la o bancă din Paris, când a scris *la Flore française* (Flora franceză). Ca pedagog al fiuluĭ luĭ Buffon a călătorit în întreaga Europă civilizată, vizitând toae grădinele botanice.

In 1788 a fost numit custode al herbariuluĭ grădineĭ regeluĭ și ĭr urmă, profesor de zoologie. In 1809 a publicat faimoasa sa scriere *Filozofia zoologică*, iar între 1815 și 1822 șeapte volume din *Istoria animalelor nevertebrate*.

Teoria descendențeĭ eĭ a schițat-o cel dintâĭ.

Călătoria unei române în jurul lumei

Insulele Filipine

La Manila

Manila e capitala insulei Luzon cea mai mare din cele 3146 insule ale Filipinelor, cari aŭ fost anexate de Statele Unite din America de Nord în anul 1898 când au învins pe Spanioli. Toate insulele la un loc au o suprafață mai mare ca de două ori țara noastră, au aproape 290.000 kilom. Manila se aseamănă mult cu un oraș din Spania.

La fiecare 10 case dai de o biserică, de o mănăstire, de un seminar, de o misiune jesuitică, saŭ un palat episcopal, de aceea au și fost convertiți o parte mare de indigeni la creștinism indigeni cari se numeau Tagali. Pe cari nu i-au putut converti, i-au însurat sau măritat cu Spanioli, ai căror descendenți se numesc metiși, filipini etc. Numai acei cari trăesc prin munți, cum sunt Negritoșii au scăpat de botez. Aceasta pot zice este singurul merit a Spaniolilor, în Filipine: au introdus ca în Spania domnia clerului. Serbează 186 zile pe ani, în care nu se lucrează și chiar în zilele de lucru bărbații și mai cu seamă femeile își pierd ore întregi dimineața și seara la rugăciuni în biserici. Din cauza aceasta sunt toți leneși. Sărăcia domnește pe toate insulele. Am făcut excursiuni cu automobilul în trei sate în apropiere de Manila. Locuințele sunt pe patru bârne de bambus, bătute n pământ și acoperite cu pae sau frunze. Inăuntru nici o mobilă, afară de câteva buturugi, cari servesc drept scaun.

Acum câtiva ani a fost un ciclon, care a ridicat toate colibele și a nimicit sate întregi. Americanii își dau osteneală să îmbunătățească situațiunea. Au băgat peste 2 miliarde în exploatări de mine și altele, fiind-că pământul conține multe metale, ca aur, argint, platină, fer, aramă, cum și sare, petrol etc., însă lipsesc brațele de muncă. Am avut prilejul să discut cu cei mai mari demnitari americani din Manila, cari împreună cu toată colonia americană și germană au venit la sosirea vaporului să ne salute, făcându-ne o primire entusiastă și ducându-ne la cluburile lor. M'aŭ asigurat că n'aŭ nici un folos de la Filipini și vor căuta în curând să i lase lor să se guverneze singuri. Ceea ce eu nu cred.

Orașul Manilla are aproape 250.000 locuitori și e împărțit în orașul vechiu, înconjurat de un zid de apărare, numit Intramuros, în care se află nobilii, clerul cu bisericile lui impozante și monastiri, apoi Primăria, spitalele și palatul episcopului primat.

Ocupă locul dela port până la fluviul Passig și e legat prin trei poduri late cu extramuros unde este viața comercială, cu străzi late și prăvălii spațioase. Mai cu seamă tutungeriile sunt luxoase pe din afară. Fabricațiunea de țigări este un articol principal. Am vizitat o fabrică aparținând unor filipini, unde lucrează numai fete și femei, producând zilnic 9 milioane de țigări.

Curiozități n'am de înregistrat aci, afară de o orgă pe care am văzut-o într'un orășel mic și construit de un jesuit acum 100 de ani. Orga constă numai din bastoane de bambus. Un frate amabil a cântat pe dânsa și ne-a surprins sunetele frumoase și sonore ce scotea.

Afară din orașul Manilla se mai află fortul Mc. Kinley. Are o întindere de 3 kilom. p. Fiecare ofițer are pentru dânsa și familia lui câte o vilă.

Acei cari nu sunt însurați, locuesc câte 2 într'o villă și iau masa împreună cu ceilalți într'un restaurant mare ți bine arisit. Soldații stau de asemenea cu familiile lor în locuințe spațioase. Ofițerii, ca și soldații, au cluburile lor, cafenele cu biliarde, teatre și o sală pentru muzică și baluri. Toate locuințele sunt în scânduri, în mijlocul unei grădini.

La intrarea în fort, colonelul ne-a dat un sergent, care ne-a condus în toate părițle și ne-a dat explicațiunile necesare. Am aflat că actualmente sunt 7200 de ofițeri și soldați.

Intr'o seară m'am dus la concertul de pe Luneta, un loc public unde toată nobleța își dă întâlnire venind în trăsuri și auto, iară cei cu mai puține mijloace pe jos.

Am asistat la concertul dat de 120 filipini, angajați de primărie. Cum vorbeam cu soțul meŭ în românește, iată că o doamnă elegant îmbrăcată mă întreabă în românește dacă am venit cu vaporul Cleveland și la răspunsul meŭ afirmativ îmi spune pe nume, exprimându-'și bucuria ce are să vază pe cineva din România, ceea ce n'a avut fericire de când a venit în Manilla.

N'am putut scăpa și am primit invitație să ne plimbe prin oraș, apoi ne-a condus la dânsa acasă, unde ne-a presentat pe bărbatul ei d-nu Auerbach născut în Fălticeni. Ne-a reținut la masă și ne-a povestit că un frate mai mare l'a adus acu 8 ani la Manilla, înlesnindu-i cu bani și că acum ține cu chirie Hotelul San-Sebastian. A economisit o avere bunicică, astfel că speră ca peste un an să se retragă la New-York.

Stefanie Cohen.

Pomul cu iarbă

In Australia sunt multe lucruri cari miră pe Europenii cari o vizitează pentru prima oară. Intre alte minunății e și pomul numit „pomul cu iarbă (Xanthherrhoea Kingia), care aparține familiei liliaceelor. Nu cu liliacul nostru seamănă însă, ci cu arbori ce existau acum câteva sute de mii, sau milioane de ani. Nu e un pom, așa cum suntem noi obisnuiți să vedem și nu aveți de cât să vă uitați o clipă la gravura de pe copertă, care reprezintă un asemenea pom din specia numită Xanthorrhoea australis.

Trunchiul înalt, fără ramuri, fără frunze, iar sus de tot... iarbă și flori.

Sunt însă mai multe alte specii, cari de cari mai ciudate.

O mare minune a științei

Electricitatea obținută din aer

America e în adevăr țara minunilor. Un american, care până acum nu și-a spus numele, a inventat un mijloc foarte simplu, pentru a întrebuința electricitatea din aer. A făcul numeroase modele, cari examinate de experți, aŭ dat rezultate excelente și îndată ce inventatorul va obține patentele străine, va da pe față secretul invențiunei sale, care va revoluționa industria, căci se va putea obține lumină, căldură și putere pe un preț de nimic, ne mai întrebuințându-se combustibil și deci înlăturând și fumul.

Electricitatea se va face tot așa de eftină, ca și vântul care întoarce aripile unei mori și toată cheltuiala va fi dor instalarea unei mașini. Menajera va găti mâncare cu ajutorul ei, va încălzi odăile tot cu ea, o va pune să-i învârtească mașina de cusut, sau cea de spălat, numai făcând un gest.

Un englez, numit J. W. Cook din Didsbury, șeful unei mari firme industriale din Anglia a fost în America, a văzut mașina și dânsul a publicat aceste amănunte printr'un mare ziar din Manchestern, amănunte reproduse de *English Mechanic*, de unde le luăm și noi.

Inventatorul în chestiune s'a gândit, de acum trei ani, că ar putea să utilizeze electricitatea din aer și a încercat odată ca Franclin, în timpul unei furtuni.

După o muncă neîntreruptă de luni de zile, urmând o altă linie, a obținut un curent slab. In curând a perfecționat aparatul și acum, spune el, poate să retrimează electricitatea mai departe decât ajunge telegrafia fără sârmă!

Mașina care produce, sau mai bine zis, colectează electricitatea se compune din niște acumulatori din plăci de zinc și oțel magnetizat, sau numai dintr'un anumit oțel magnetizat, apoi din niște transformatori, dintr'un aparat automat care poate să oprească electricitatea.

Succesul invențiunei depinde de legea că electricitatea produce magnetismul și magnetismul electricitate. Inventatorul spune însă că a făcut o nouă aplicare a acestei legi, care va necesita o completă transformare a științei electricității.

Aparatul produce un curent continuu și e protejat în contra trăznetului.

Deocamdată atât se știe, dar invenția pare destul de serioasă. Dacă totul se adeverește, atunci aplicările electricității vor fi foarte numeroase. De sigur că trenurile, aeroplanele etc., vor beneficia și ele de această invențiune. Și vom scăpa de fum!... ceia ce nu e puțin pentru locuitorii unui oraș, fie acel oraș Bucureștii, unde fabricele nu sunt încă destul de numeroase.

Casa *Woolworth Building* din New-York are o înălțime de 268 metrii, dintre cari 40 m. în subsol. A costat 70 milioane lei. E luminată de 126.000 lămpi electrice și are 120 kilometrii de fire electrice.

Putem întârzia bătrâneţea ?

Omenirea luptă cu succes în contra tuturor boalelor şi cele câteva, carĭ continuă să facă ravaje, ca tuberculoza, cancerul, etc., vor fi învinse şi ele. Învăţaţiĭ se întreabă însă de pe acum, pentru ce nu am putea să privim bătrâneţea, tot ca o boală şi deci să luptăm şi contra eĭ. D-rul Toulouse în „la Science et la Vie" se ocupă cu această chestiune, şi găseşte că nu avem nicĭ un motiv să ne îndoim, că nu putem să luptăm în contra bătrâneţeĭ.

Ce e în fond bătrâneţea? E o micşorare a activităţeĭ organelor noastre, o alterare a ţesăturilor. Creerul îşĭ micşorează volumul, fibrele nervoase dispar, vasele degenerează. Aşa e. Dar aceasta se poate observa şi la persoane tinere, carĭ se află sub influenţa alcooluluĭ, saŭ aŭ infecţiunĭ intestinale, după cum a arătat Metchnikoff. Bătrâneţea e decĭ o boală şi în acest caz ea poate fi combătută.

Aşa, Metchnikoff recomandă fermenţiĭ lacticĭ, iaurtul, pentru a distruge flora cea periculoasă ce se formează în intestine.

Pe de altă parte ştim azĭ, că anumite glande, cum e glanda tiroidă de pildă, aŭ o acţiune asupra oaselor, sucurile glandeĭ făcând oasele să crească. Organizmul este decĭ un corp inert şi dacă ar fi după el, aşa ar rămâne, dar cutare glandă îĭ dă cutare suc, îl face să crească, îl întăreşte. Turburările secreţiunilor glanduloase daŭ naştere piticilor şi uriaşilor. Aproape după voinţă, utilizând cutare, saŭ cutare glande, putem să facem piticĭ, saŭ uriaşĭ.

Dacă sunt glande carĭ fac ca organele să crească, sunt şi altele carĭ le menţin în bună stare. Observaţia ne arată că glanda tiroidă, glandele sexuale şi viscerele, carĭ aŭ un rol activ în asimilarea şi curăţirea organismuluĭ, ficatul, rinichiĭ, slăbesc la bătrânĭ. Părul bătrânilor cade, puterea sexuală le slăbeşte, ficatul nu maĭ poate să distrugă otrăvurile, rinichi, nu maĭ secretează în mod perfect urina. Astfel, otrăvurile neeliminate distrug vasele, le alterează, iar ţesăturile, prost nutrite, degenerează. Trebuie decĭ să păstrezĭ acele glande în stare perfectă şi când ele slăbesc, să le daĭ extracte ale aceloraşĭ glande luate de la animale.

Ceva maĭ mult biologiştiĭ aŭ reuşit să scoată un organ şi să-l pună într'alt corp viu, funcţionând înainte, aşa s'a făcut cu rinichiĭ, cu ovarele.

Dacă se rezolvă cu totul înlocuirea unuĭ organ vechiŭ cu unul noŭ, dacă astfel se va putea face ca glandele să fie nouĭ, gata să funcţioneze pentru alt timp determinat, apoĭ aceasta însemnează completa reîntinerire a organismuluĭ.

D-rul Toulouse îşĭ încheie articolul exprimând încrederea că lupta aceasta în contra bătrâneţeĭ va fi încoronată cu succes. Un singur lucru ne nelinişteşte, pe aceĭ carĭ citim aceste măreţe planurĭ... să nu se descopere leacul tocmaĭ după ce vom muri noĭ.

D-rul D.



Coada cocoşuluĭ Jokohama ajunge până la 4—6 metri

COCOŞII IOKOHAMA

De sigur, sunt puţinĭ cititoriĭ carĭ ştiu, că există cocoşĭ, carĭ aŭ cozĭ lungĭ până la 5—6 m. Un astfel de cocoş este cel numit cocoşul de Iokohama. Reproducem fotografia unuia dintre eĭ. Japoneziĭ ţin aceste păsărĭ cocoţate, căcĭ dacă li se murdăreşte coada, apoĭ pierde pentru totdeauna frumoasele eĭ culorĭ. De prisos să maĭ spunem că se plătesc miĭ de leĭ pentru o asemenea pasăre.

Hidroaeroplanele

Hidroaeroplanele sunt aparatele de zburat, căror în loc de roţĭ li se pun nişte flotoare, adică nişte plute. Unele aparate au combinate flotoarele cu roţile. După cum roţile ajută aeroplanelor să meargă pe pământ, astfel şi flotoarele ajută să plutească, aeroplanele, aşa zise hidroaeroplanele.

Hidroaeroplanele au dat rezultatele cele maĭ satisfăcătoare. Dacă uniĭ din ceĭ ce citesc această revistă, au citit despre zborurile de la Monaco, din Franţa, aŭ văzut că aviaţiunea maritimă a progresat foarte mult. Astfel aparatul aerian este capabil de a pleca odată de pe apă, şi apoĭ de pe pământ, printr'o dublă unire de roţĭ cu flotoare. Acesta va fi şi un aparat de siguranţă.

Când un pilot trebue să se coboare, dacă urmează un râu, el are totdeauna un drum nesfârşit înaintea luĭ şi astfel este sigur pe manevrare. Dacă el nu are de cât roţĭ, în caz de noapte, de ceaţă, o mlaştină sau din alte pricinĭ de acest fel, pilotul va fi în pericole destul de serioase la o lăsare într'un loc pe care nu-l cunoaşte. Hidroaeroplanele vor fi foarte importante, dar cu toate succesele obţinute, trebue a se căuta perfecţionarea lor.

La început biplanele erau singurele, care se întrebuinţa ca hidroaeroplane, dar în timpul din urmă s'au văzut că monoplanele sunt şi maĭ bune ca biplanele, pentru a fi hidroaeroplane. La concursul de la Monaco, care a avut loc săptămânile trecute, monoplanele au avut cel maĭ mare succes.

Astfel monoplanul „Deperdussin" a câştigat „Cupa internaţională a aviaţiuneĭ maritime" fiind condus de pilotul Prévost.

N. I. Mateianu.

Tăria vieţiĭ furnicelor

Naturalista americană F. T. M. Fielde publică, într'o revistă engleză, rezultatul uneia din experienţele sale şi anume: Din 14 furnicĭ cufundate în apă 6 zile, 6 şi-au revenit, însă numaĭ una singură şi-a revenit pe deplin.

Se vede, decĭ, de acĭ, că indundaţiile nu sunt aşa de fatale furnicilor, precum se crede.

Arthur Anastasiu.

Iuţeala cu care soseşte primăvara

In fine primăvara, al natureĭ geniu bine făcător, încetul cu încetul apare; steaua dătătoare de o nouă viaţă, zi cu zi ne trimete raze maĭ puternice. Lungile nopţĭ de chinurĭ ale luĭ Young, devin din ce în ce maĭ scurte. Ciocârlanul (alltuda musica), ale căruĭ cântece încă din Februarie începe a vesti apropierea primăvereĭ, zi cu zi se întrece cu bine vestitoarele sale cântece de a desmerda pe sărmanul ghiocel (galantus vrivalis), ale căruĭ florĭ încă nu şi-aŭ scuturat complect fulgiĭ de zăpadă albă ca şi florile sale.

Treĭ scurte perioade se pot distinge în acest anotimp.

Prima perioadă durează cam de pe la 1 saŭ 15 Martie până la 1 Aprilie. Acest timp însă nu e primăvara, dar el anunţă apropiatt sosire a eĭ, în care timp ciocârlanul continuă a desmierda natura pentru activitatea sa, îndemnând-o către o nouă viaţă.

A doua perioadă a primăvereĭ începe cam pe la 1 şi ţine cam până la 30 Aprilie. In această perioadă viaţa vegetală apare progresând cu paşĭ maĭ repezĭ. Păpădia (taraxacum oficinalis) cu galbena sa floare, contrastează cu verdeaţa câmpurilor; iar ruşinoasa viorea (Scilla bilolio) cu albastrul floareĭ, dispută parfumul toporaşuluĭ (Viola odorata) ascunsă sub uscatele frunze ale pădurilor, picate încă din vara anuluĭ precedent. Plopul, (populus) îşĭ dezvoltă muguriĭ, salcia (salix) înfloreşte, şi în fine totul merge cu paşĭ repezĭ, dovedind marea operă a natureĭ.

Perioada a III-a şi cea maĭ frumoasă e aceia care nu vine de cât în luna luĭ Maĭ; dar de astă dată însuşĭ indolentul fag (fagus silvatica) îşĭ desvoltă mugurii; mesteacănul (betula alba), a căruĭ coaje albă pare a păstra încă urmele albeĭ zăpezĭ, gelos de parfumul flore ĭteiuluĭ (tiliea europea), aŭ înfrunzit deja, în ciuda frasinuluĭ (fraxinus excelsior), ale căruĭ foĭ sunt cele din urmă care se desvoltă, pentru a încheea activitatea vegetalică a natureĭ în ce priveşte cele treĭ perioade ale primă-vereĭ: manifestată prin atâtea culorĭ a diverse florĭ, răsfăţate prin dulcea melodie a cântecelor atâtor şi atâtor păsărele. Toate pentru a răsplăti pământul şi vietăţile, de efectele îngheţuluĭ, îndemnându-le la o nouă viaţă după atâta timp de ger, frig şi zăpadă.

După profesorul Schubler, primăvara avansează spre nord în fiecare 24 ore cam cu 2 poştiĭ, trecând peste fiecare grad de latitudine din 4 în 4 zile. In părţile de nord însă sosirea primă-vereĭ se face cu maĭ multă viteză, căcĭ pe când în partea de sud a Europeĭ, primăvara înaintează cum maĭ sus s'a zis cam 2 poşte în 24 ore; spre nord în 24 ore face peste 3 poşte. Evident, cauza nu poate fi alta de cât că acolo gheţurile polare nu cedau razelor solare, de cât atuncĭ când ele devin destul de puternice; astfel că în Siberia gheţurile şi zăpada, ne maĭ putând rezista căldureĭ deja devenită maĭ mult ca suficientă pentru a le topi, topirea se face repede, după care numaĭ în câteva zile câmpiile şi pădurile sunt deja pline de florĭ şi verdeaţă, care însă nu durează de cât scurt timp, iar restul anuluĭ totul rămâne mort sub albul linţoliu de ghiaţă şi zăpadă, cu atât maĭ veşnică, cu cât cineva înaintează maĭ mult spre pol.

Veterinar Antonescu

Oamenii-şoricari

Cu greu se poate lepăda omul de partea animalică şi un exemplu e cel pe care-l vom povesti aci.

Nişte englezĭ, doritorĭ de nouĭ senzaţiĭ aŭ inventat un sport cu totul hidos. Sportul acesta a trecut în Franţa, s'a şi produs la Lpon şi de sigur va ajunge şi la Paris şi probabil şi la Bucureştĭ, căcĭ ceia ce e răŭ, imităm cu o inteligenţă uimitoare.

Intr'un fel de imensă colivie de sticlă se află 12 şobolanĭ din ceĭ de canalurĭ, şobolanĭ marĭ, bine îngrăşaţĭ cu murdăriile unuĭ oraş mare. De jur împrejur privitoriĭ. In cuşcă intră un om, care începe să meargă de-a buşelea, dând goană şobolanilor carĭ fug înspăimântaţĭ. Omul încolţeşte pe unul din şobolanĭ, dar nu-l atinge cu mâinele, animal el însuşĭ, îl prinde... cu gura şi îşĭ înfige dinţiĭ în spinarea şobolanuluĭ. Şira spinăreĭ adevăratuluĭ animal trosneşte şi sângele ţâşneşte. Şobolanul cade zdrobit. Omul aleargă, însă tot pe patru labe după un alt şobolan, care are aceiaşĭ soartă. In totdauna, ceilalţĭ şobolanĭ, văzând soarta ce-ĭ aşteaptă, săr asupra monstruosuluĭ animal care pe nedrept îşĭ zice om. Unul îl muşcă cu furie de gât, altul de o mână, altul de faţă, sângele curge şiroaie, dar omul şoricar nu se apără cu mâinele, căcĭ ar fi descalificat. El muşcă ca şi eĭ, pentru ca lupta să fie... egală. Oameniĭ carĭ fac această degradatoare meserie au căpătat o dibăcie neîntrecută. La fiecare clipă auzi troznind spinarea unuĭ şobolan, la fiecare clipă nouĭ ţâşniturĭ de sânge. In sfârşit, ceĭ doĭsprezece şobolanĭ zac morţĭ. Omul şorecar a învins.

Şi acest spectacol se repetă de treĭ orĭ în aceiaşĭ seară, căcĭ sunt introduşĭ alţĭ 12 şobolanĭ, cu un nou om şorecar. Bine înţeles, oameniĭ şorecarĭ se recrutează din tot ceia ce are societatea maĭ josnic, dar maĭ desgustător de cât orişice, este plăcerea spectatorilor. Uniĭ dintre cititoriĭ noştriĭ vor crede că le spunem basme. Nu, din nenorocire povestim adevărul şi ziarele marĭ din Paris dau amănunte asupra acestuĭ sport, ba încă cu seriozitate, ca şi cum ar fi vorba de cine ştie ce petrecere inteligentă. E destul de desgustător să vezĭ oamenĭ carĭ îşĭ dau loviturĭ de box până ce cad uluiţĭ, zăpăciţĭ, plinĭ de sânge, dar nu poate fi ceva maĭ degradator, de cât să vezĭ pe om, imitând animalele, şi să maĭ vezĭ miĭ de oamenĭ, bărbaţĭ şi femeĭ, carĭ urmăresc cu o diavolească plăcere asemenea şcene de bestialitate.

V. A.

KARL HAGENBECK

Zilele trecute a murit în Hamburg faimosul Hagenbeck, negustorul de animale sălbatice. Dacă ar fi fost un simplu negustor, nu ne-am fi interesat însă de el, Hagenbeck iubea însă animalele sălbatice trăia zilnic în contact cu cele maĭ sălbatice speciĭ şi tigriĭ şi leiĭ, îĭ erau prietenĭ bunĭ. Lângă Hamburg, pe o întindere de 14 hectare, el poseda cea maĭ mare grădina zoologică din lume, plină cu maimuţe, tigriĭ, leĭ, crocodilĭ, struţĭ, etc. etc. Regiĭ şi miliardariĭ, dar maĭ ales îmblânzitoriĭ de animale, de la Hagenbek îşĭ procurau animale sălbatice domesticite de Hagenbeck.

Afară de maimuţe, cărora le trebuie căldură şi maĭ ales plăpânduluĭ orangutang, toate celelalte animale, de şi din ţările calde, erau crescute în aerul liber, având dor şoproane ,unde să se adăpostească în timpul vremeĭ urâte.

Hagenbeck spunea că un tigru, leu, saŭ altă fiară sălbatică, dacă îĭ tratezĭ blajin şi le daĭ demâncare la timp, sunt tot atât de puţin periculoşĭ ca şi ceĭ maĭ ascultătorĭ câinĭ. E drept însă că o dată l-a atacat o panteră, altădată, un elefant era să-l străpungă cu colţĭ, iar un crocodil, cu o svâcnitură din coadă, l'a aruncat drept în mijlocul unuĭ bazin, în care se aflau mulţĭ alţi crocodilĭ. In pericol de moarte nu a fost însă nicĭ odată, sau maĭ bine zis, o singură dată... era cât pe aci... să-l calce un tren.

•

Cele de maĭ sus le rezumasem după *Neue Freie Presse*. De alt-fel presa din toată lumea îĭ anunţase moartea. Nu era însă de cât o glumă de 1 Aprilie, saŭ poate o reclamă. In orĭ-ce caz, am avut prilejul să vorbim de acest om extraordinar.

De prin cărţi

De prin cărţi. — Răspuns celor din rubrica „De prin cărţĭ" No. 23 pag. 362.

Carĭ fluturĭ vor fi aceea carĭ trăesc 2 lunĭ? Toate speciile de fluturĭ? Eĭ, apoĭ toate speciile trăesc maĭ toată vara, căcĭ uniĭ apar maĭ de vreme, alte speciĭ maĭ târziu, ba sunt speciĭ care evoluiază de 2 orĭ pe vară chiar, trecând prin formele metamorfozeĭ în două rândurĭ pe fiecare vară.

Individul în specie zis fluture; al căreĭ specie o fi acela care trăeşte 2 lunĭ? Iată de exemplu fie fluturele de mătase, el nu trăeşte de cât 10 mult 20 de zile, peste aceasta nu trece.

Da apoĭ bietele albine 1—2 anĭ, cam mare longiviate; am şi eŭ un tratat relativ, scris de om competinte, dar în el nu zice aşa. *Grigoraş de la Galaţĭ.*

Intr'un oraş ca Parisul, care are 2.500.000 locuitorĭ, punând la socoteală şi animalele şi păsările, aĭ aproape un milion metriĭ cubĭ de carne vie.

MATEMATICA [1]

De la început am simțit o deosebită atracție pentru studiul matematicilor, dar nu tot atuncĭ mi-am putut explica acest impuls. Astăzĭ analizând lucrurile maĭ mult, deși timpul e relativ scurt, pot să răspund la această întrebare, cel puțin în trăsăturĭ generale.

Originile studiilor filosofice le găsim maĭ pretutindenĭ alăturĭ de un nume de matematic (Platon și alțiĭ). Și mult timp aceste științe aŭ fost strâns legate. Târziu aŭ primit forme deosebite, deși ca fond de adâncime acestea aŭ și astăzĭ multe puncte comune.

Pecetea acesteĭ științĭ, prima care a primit numele de știință, e preciziunea, condițiune esențială pentru mecanismul gândiriĭ omeneștĭ. Această preciziune nu o găsim pretutindenĭ și chiar unde o găsim nu e ridicată pe aceiașĭ treaptă cu *preciziunea matematică, idealul preciziuneĭ*.

Aici nimic vag, nimic în van.

La celelalte științĭ, se poate să fie un șir de apogeurĭ și apoĭ un șir de decăderĭ. Cățĭ oamenĭ n'aŭ fost și divinizațĭ la început pentru părerile lor; dar maĭ târziu s'aŭ închegat micĭ pete, pete maĭ târziu marĭ și ipotezele aŭ apus pentru totdeauna. Cât de înșelătoare a fost urma lor în viață!

Și cine știe cu câte sforțărĭ, cu câte sbuciumărĭ aŭ vrut să ne lase aceia ce astăzĭ e nimic!

Dincoace munca nu-șĭ are astfel răsplata. Odată bine făcut un lucru, solid, e pentru vecie. Veacurile viitoare nu vor putea fi lipsite de urma luĭ. El a pus o petricică la monumentul științeĭ, care din ce în ce se 'nalță maĭ mândru, maĭ falnic.

Ce adâncime, ce vastitate îmĭ deschide înaintea ochilor acest studiu! Care alte ramurĭ de șiință mi-ar deschide tainele vastuluĭ univers?

Acest studiu ne învață să raționăm, să să putem judeca, să putem gândi.

Se poate întâmpla însă să mă întrebe cineva cum de îmĭ place tocmaĭ studiul cel maĭ rece, aceia ce nu radiază deloc căldură? E foarte greșită ideia aceasta. Pe mine tot atât mă mișcă frumusețea uneĭ probleme ca și farmecul uneĭ poeziĭ, zic frumusețea uneĭ probleme, căcĭ înadevăr e frumusețea pentru acel care o poate simți.

Cu cât te adânceștĭ, cu atât acest farmec devine maĭ real și poate într'un viitor apropiat acesta va fi farmecul pur, din care va lua ființa aceia ce astăzĭ cunosc cu toțiĭ sub numele de poezie. Iată ce a zis Jansen la academia franceză, vorbind de ștință și în special de astronomie:

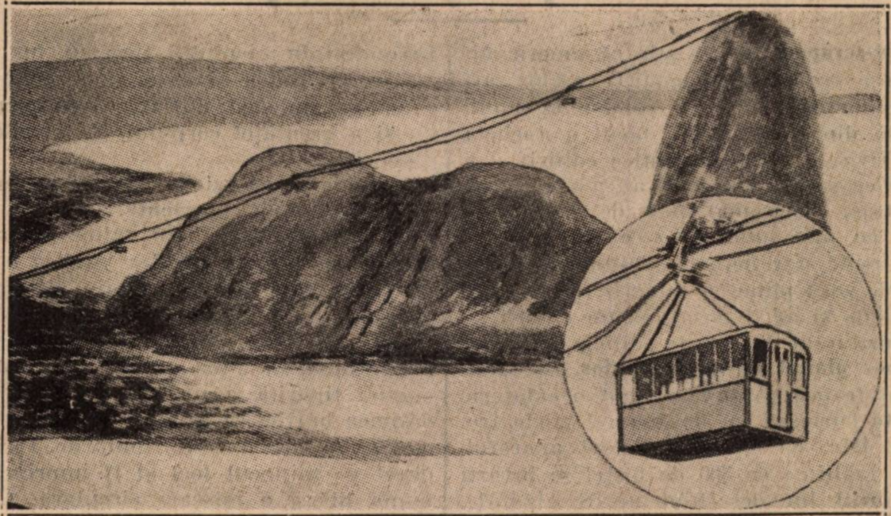
,,Da știința conține poezia viitoruluĭ. Aș dori ca tineriĭ noștri poețĭ să caute să cucerească acest mare domeniu. Ieșițĭ, domnilor din acest teatru strâmt, care se chiamă pământul și ocupațĭ cerurile și universul! Dacă contemplarea lumeĭ noastre terestre a dat loc la atâtea inspirațiunĭ poetice frumoase și sublime, ce are să fie când universul înreg cu spectacolele luĭ, cu legile luĭ, cu armoniile luĭ, va fi deschis inspirațiunile voăstre".

Și acum dațĭ-mĭ și mie voe să spun că îmĭ place matematicile pentrucă ele mă duc la poezie.

C. Cernat,
elev cl. VII str. Spitaluluĭ 37 Galațĭ

1) Autoruluĭ 'ĭ s'a acordat premiul III pentru concursul elevilor din școalele secundare.

TRAMVAI AERIAN



Linie de tramvaĭ aerian

Acum de curând a fost pus în circulație un tramvaĭ aerian care face legătura între orașul Rio-de-Janiero și un vârf de munte de formă aproape conică. Acest tramvaiŭ este suspendat de un cablu de sârmă aerian, și poate să transporte 16 persoane. Ascensiunea este însă anevoiasă și zdruncină pe pasagerĭ. Pentru ca cititoriĭ să-șĭ facă o ideie vie despre acest fel de comunicație, redăm aci o fotografie a acestuĭ mod de locomoțiune.

B. L.

Superstițiunĭ

Pe muntele Einai există vârful numit Djebel Nacu (muntele clopot), despre care superstiția și tradiția a transmis neamurilor multe credințe, între aceste cea maĭ de seamă e că acest munte s'ar fi năruit peste o mânăstire, aĭ căreĭ călugărĭ sunt și azĭ chemațĭ la rugăciunĭ, prin sunete bizare de clopote amestecate cu sunetele produse de cântecile bisericeștĭ ale lor.

In adevăr acest munte a fost vizitat maĭ de mulțĭ, și ceea ce descrie despre el vizitatorul german Seezen, a fost maĭ târziu confirmat și de călătorul englez Ward. Eĭ zic că acest munte e format din pitra poroasă numită Siga și că de la baza sa până la vârf există o cărare de nisip mobil, care se nărueşte prin călcăturĭ de picioare. Această cărare e lată ca de 10 metri.

Pe ea urcând muntele, se auzea un sunet deocamdată nu prea puternic, care părea că ese din munte. Acest sunet coincida cu mersul lor: adică el devenea maĭ puternic când urcând mergea pe poteca în chestiune, și aproape înceta când mergea pe lângă acea potecă. Din aceasta bănuind lucrurile, de sus din vârf aŭ dărâmat cantitățĭ maĭ marĭ de nisip, din capătul aceleĭ potecĭ, și atuncĭ sunetul a devenit atât de puternic și infernal, în cât părea că muntele se dărâmă.

Decĭ clopote, mânăstire, călugărĭ etc., totul se reduce la sunetul produs prin mișcarea nisipuluĭ în chestiune, mișcare faovrizată de panta acestuĭ munte, care formează o înclinațiune sub un unghiŭ ca de 35—40 grade; pe o înălțime ca de 400 metri.

Acest munte maĭ fost vizitat și de alțĭ călătorĭ, precum de englezul Gay și locotenentul Welsted, și atât unul cât și celalt, aŭ observat că cu cât se dărâmă maĭ mult nisip, cu atât sunetul devine maĭ infernal și înfricoșător. Prin urmare cum nisipul maĭ poate fi dărâmat, nu numaĭ de oamenĭ, ci și de vânturĭ orĭ de animalele sălbatice etc., rezultatul e sunetul în chestiune.

Acest fenomen s'a observat nu numaĭ pe muntele Sinai dar și pe alțiĭ; precum pe muntele Reg-Ravan (munte mișcător) din Persia, vizitat de Burnes; saŭ pe muntele El Bramador (munte sunător), și chiar pe locurĭ șese nisipoase (siga), precum de exemplu în partea de apus a Scoțieĭ, după cum asigură profesorul de geologie Hugh Miller.

Veterinar Antonescu

Pe secundă pământul nostru face 30 km., pe minut 1786, pe oră 167.150, pe zi 2.572.000, pe an 939.250.000 kilometri.

Munțiĭ Leibnitz de pe Lună au o înălțime de 8200 m.

Noutăți științifice

Sky-scrapers. — Se știe că americanii zic *sky-scrapers* (zgârie-nori) caselor cari aŭ numeroase etaje. O comisiune municipală din New-York a făcut o anchetă cu privirela aceste gigantice edificii și a găsit că sunt 9 case cari aŭ mai mult de 30 etaje, 60 cu mai mult de 20 etaje și 1160 cu mai mult de zece etaje. De și construite din fier, s'a dovedit că toate etajele sunt pline cu materii foarte combustibile și ar fi de ajuns un chibrit să aprinză unul din aceste edificii mărețe.

Sbor planat cu capul în jos. — Căpitanul francez Aubry a făcut o călătorie foarte curioasă cu aeroplanul zilele trecute. Isbit de un vânt violent aparatul, la o înălțime de 300 de metri se învârti în jurul lui descriind un S gigantic. Din fericire își reluă echilibrul. Tocmai oprise motorul. In acel moment două isbituri violente de vânt, la o secundă interval, îi puse aparatul într'o poziție *verticală*. Aparatul cădea, dar la 400 de metri începu un alt sbor planat, deandoaseiea. Era atârnat, cu capul în jos. Iuțeala însă se micșoră, își reluă poziția verticală la 100 m. de sol. Se explică pentru ce mulți aviatori și-aŭ găsit moartea. Stabilitatea aeroplanului va fi deci cea dintâi problemă ce trebuie rezolvată.

Temperatura stelelor. — Soarele e o stea, toate stelele sunt sori, aceasta e un adevăr indiscutabil. Temperatura soarelui nostru e de 5000 — 6000 grade centigrade. Ce temperatură aŭ ceilalți sori. Astronomii aŭ reușit să afle temperaturile multor sori și acum în urmă d. Rosenberg, de la observatorul Osterberg (Tubingue) a obținut următoarele rezultate: Epsilon din Orion și Zita din Orion câte 46.000 grade, Bellatrix, 42.000; Ita din Ursa Mare 33.000; Sirius, 27.500; Vita din Taurul 25.000; Spica 23.000; Vega 22.000; Rigel, Castor, Alfa din Lebăda câte 20.000; Epsilon din Ursa mare 19.500; Gama din Gemenii 16.000; Aitair, 10.500; Procyon, 7000; Alfa din Perseu, 6500; Capella, 4500; Pollux, 3500; Arcturus 3100; Alfa din Ursa Mare 3100; Beteigeuse 2200; Aldebaran, 2150. Stelele cari aŭ cea mai ridicată temperatură sunt cele cu helium și cu hidrogen.

Sardelele japonezilor. — Japonezii pun în comerț și trimit până și în Europa „sardele", cari nu sunt însă adevărate sardele și nu preparate în unt de lemn. Peștii întrebuințați aparțin familiei *Clupaidae*, dar nu sunt din specia *clupea sardina*. Untdelemnul e înlocuit cu un uleĭ de camelii, care are multă asemănare cu unt de lemnul nostru care e scos din planta numită *thea sasanqua*.

Ozonul și sănătatea. — Zilele trecute s'aŭ făcut experiențe cu respirarea ozonului la First national bank din Chicago. După ce un funcționar respira câtva timp aer ozonizat, putea să constate singur că greutatea corpului i-a sporit. Funcționarii băncei aŭ fost puși într'o sală în care nu se putuse obține până atunci o ventilațiune îndestulătoare. Cu ajutorul câtorva mașini electrice se introduse apoi ozon în sală. S'a măsurat circomferința pieptului fiecărui funcționar și greutatea și după două luni făcându-se din noŭ măsurătoarea pieptului și a greutăței corpului, s'a constatat o sporire.

Amploiații, entuziazmați, cer acum să se repete mereŭ experiența.

Un fapt curios. — Un cititor al marei reviste *Nature* din Londra publică o notiță prin care atrage atenția cititorilor asupra unui fapt curios, căruia nu îi se găsește nici o explicare. Iei o foaie de hârtie albă, nu prea groasă și o pui pe pagina tipărită a unei cărți, alegi așa desimea hârtiei ca să nu poți citi, ci numai să se vază confuz rândurile. Pui un deget pe mijlocul foei și îi imprimi cu mâna liberă o mișcare circulară. Când miști foaia de hârtie, vei vedea cu mirare că poți să citești foarte bine rândurile tipărite. Am încercat și noi această simplă și ciudată experiență, care stă la îndemâna oricărui cititor. Cine găsește vre-o explicare nu are de cât să o trimită pentru „rubrica cititorilor".

Moartea unui astronom. — Friedrich Wilhelm Ristenpart, directorul observatorului din Santiago (Chili), german de origină, a murit zilele trecute. S'a născut la Frankfurt pe Main în 1868 și a fost astronom la observatoarele din Karlsruhe, Heidelberg, Kiel, apoi a părăsit Germania, pentru a lua conducerea observatorului din Santiago. Fusese însărcinat și cu o mare istorie a stelelor în 1900. In timpul din urmă lucra și la harta fotografică a cerului. A murit prea de vreme, în vârstă numai de 45 de ani, răpit de o boală.

Intre altele scrisese pentru *Illustrierte Taschenbücher für die Jugend* o „Mică astronomie".

Elefanții din Siam. — In Siam sunt vre-o 3000 de elefanți domesticiți, cari fac servicii excelente. Din nenorocire, numărul lor se împuținează mereŭ. Prețul unui elefant bărbat e de 12.500 lei și al unui elefant femeie 9000 lei. La 25 ani elefantul e adult, la 35 ani ajunge el la adevărata lui putere și poate să trăiască până la aproape 100 de ani. Poate să poarte pe spinare între 150 și 500 kgr., iar greutatea lui mijlocie e de trei tone.

Japonezii și vegetarismul. — D-rul Armand Gautier găsește că numai materiile albuminoide (carnea, peștii, moluștele) pot să ne dea energie în înțelesul fizic și în oarecare măsură chiar în cel moral, numai de pot să repare celulele uzate, numai de la carne putem să luăm fosforul organic asimilabil, fără care țesăturile noastre nu pot să trăiască. D-rul Gautier aduce ca argument faptul că japonezii, cari sunt dați de obicei ca exemplu de vegetarieni, găsind că rasa lor pierde din energie din cauză că se nutrește numai cu orez, aŭ început o campanie pentru alimentarea cu carne. E o campanie care nu se poate asemăna de cât cu aceia pe care Europenii o duc în contra alcoolismului.

Invențiunile moderne

Butoaiele de plută

Un avocat a inventat un noŭ fel de butoaie pentru vin: butoaiele de plută. Toți viniculorii vor fi încântați că s'aŭ inventat aceste butoaie, de oarece ele presintă nenumărate avantaje. Mai întâi, un butoi de plută cântărește de trei ori mai puțin de cât un butoi obișnuit. De oarece nu conductibil din cauza structurei lui spongioase și a aerului închis în porii lui, aceasta îl face să fie cel mai bun prezervativ și nu numai pentru vin.

Pentru vin e însă excelent. Se știe că vinul fermentează repede și ajunge de se acrește, de nu mai poți să-l bei.

Dacă îl ai în pimniță pericolul nu e mare, dar când îl tranporți și timpul e călduros, apoi strici vinul cu siguranță. Butoiul de plută remediază cu totul acest răŭ. Vasele de plută vor putea apoi să păstreze bine apa, ghiața, carnea, peștii, fructele, etc.

Butoaiele de plută se fac mai repede de cât cele obișnuite și un bun lucrător poate să fabrice 8—10 bucăți pe zi. Sunt apoi foarte solide. S'a făcut experiența cu un butoi de 50 litrii, plin. A fost aruncat de la întâiul etaj, pe scară. A ajuns jos fără să sufere ceva. Din cauza marei lui ușurințe, butoiul chiar plin, în caz de naufragiu, nu cade la fund, ci plutește la suprafață.

Pluta costă însă 30 lei de kgr. și trebuiesc 12—15 kgr. de plută pentru un hectolittru de vin,, dar butoaiele bune nu sunt și ele scumpe!

S'ar mai putea spune că pluta are un miros particular; știți că vinul în contact cu dopul unei sticle capătă un miros. Dar aceasa se poate înlătura îmbrăcând pereții buoiului cu parafină caldă, saŭ suprapunând un lac refractar, la fel cu acela cu care se ung butoaiele cu bere.

Când vei vrea să cureți butoiul, nu vei mai avea nevoie de spălăturile obișnuite. Arunci aer cald înăuntru, care disolvă parafina și dai un alt lac.

TATUAJUL

Tatuajul este o ornamentație ciudată a ființelor omenești cari se află pe o treaptă de jos a civilizației și care tinde să dispară. Nu vom mira pe cititorii noștri spunându-le, că mulți dintre clienții obișnuiți ai pușcărilor noastre se tatuează, ba încă unii prea sentimentali, se tatuează pe braț, tatuajul representând o inimă. Arta de a incrusta în piele asemenea desenuri o aŭ însă tot sălbaticii.

Așa Maori, sălbatici din Noua Zelandă, de rasă polineză practică tatuajul ca o artă desăvârșită. Femeile lor se mulțumesc cu câteva semne pe bărbie, pe când șefii triburilor caută să se deosibească prin cele mai extraordinare desenuri ce reproducem pot să dea o ideie de acest mod inteligent de a se tatua, pentru a fi... mai frumos. Japonezii practică și ei arta tatuajului, după cum se poate observa din gravura noastră.



DIFERITE TIPURI DE MAORI ŞI JAPONEZI TATUAŢI. — *Vezi pag. 392*

Extrageri de rădăcini

Se știe câtă vreme îțĭ răpește extragerile de rădăcinĭ. D. René Quinton din Paris a inventat câteva mijloace foarte simple, pentru a extrage rădăcinĭ cubice și altele. Rugăm chiar pe ceĭ carĭ nu iubesc matematica, să citească aceste rândurĭ, căcĭ totul e foarte simplu.

Dacă înmulțițĭ un număr oare care, pe 78 de pildă prin el însușĭ, adică cu 78, avețĭ 6864. Numărul 78 e rădăcina pătrată a luĭ 6864. Dacă înmulțim pe 78 cu 78 și iar cu 78, atuncĭ avem 474.552. Rădăcina cubică a acestuĭ număr e 78. Și așa maĭ încolo.

Pentru a extrage rădăcina cubică a număruluĭ 474.552 prin mijloacele obișnuite ți-ar trebui zecĭ de minute. D. Quinton și acum și noĭ, putem să facem acest calcul în câteva clipe.

Trebuie să observăm că mijlocul întrebuințat aci e bun numaĭ pentru rădăcinele perfecte. S'a găsit însă un mijloc și pentru cele neperfecte.

Extragerea rădăcineĭ cubice

1) Maĭ întâĭ trebuie să țineți minte pe dinafară următoarea serie de numere:

1—8—27—64—125—216—343—512—729—1 milion.

Primele nouă numere reprezintă în realitate miĭ, decĭ 1000—8000—27.000—64.0000 etc.

2) Trebuie să observĭ cu ce se termină numărul ce ți se propune să-ĭ extragĭ rădăcina.

Dacă numărul se sfârșește cu:

0, 1, 4, 5, 6, 9

Saŭ dacă se sfârșește cu:

2, 3, 7, 8.

Acum iată operația, care e foarte simplă, dacă țiĭ socoteală de cele spuse maĭ sus.

Ți se cere să extragĭ rădăcina cubică a număruluĭ

753.571

Rădăcina va avea de obiceĭ două numere, decĭ zecimea și unimea.

Intâĭ găseștĭ zecimea. Aĭ 753 primele cifre. Uită-te între ce cifre din primul tablou se găsește acest număr? Intre 729 și 1 milion. 729 e a 9-a cifră din serie. Scriĭ 9 *pentru zecimĭ*, iar *unimea* e tocmaĭ ultima cifră a numărului întreg. Numărul e 753.571. Decĭ 1 e unimea. Decĭ rădăcina numărului 753.571 este 91.

Alt exemplu:

Extragețĭ rădăcina cubică a numărului

8000

8000 e tocmaĭ al *doilea* număr din tablou (8), decĭ vom scri pentru zecimale 2, iar *0* va fi unimea, decĭ *20*.

Dacă numărul căruia trebuie să-ĭ extragĭ rădăcina cubică se sfârșește însă cu

2, 3, 7, 8.

Atuncĭ operația e tot simplă. Zecimea o găsițĭ ca și în cazul întâĭ, unimea însă o aĭ scăzând ultima cifră a numărului din 10.

Astfel:

912.673

Zecimile ne dau 9, iar ultima cifră 3, scăzută din 10 ne dă 7, decĭ 97, care e rădăcina cubică a numărului 912.673.

Incă un caz și maĭ simplu.

Ți se dă să extragĭ rădăcina cubică a unuĭ număr maĭ mic de 1000. In acest caz nu maĭ aĭ zecimĭ, ci numaĭ unimĭ, decĭ procedezĭ pentru unimĭ, ca în cazurile precedente.

64 are ca rădăcină pe 4
125 are ca rădăcină pe 5
216 are ca rădăcină pe 6

Apoĭ:

343 (număr ce se sfârșește cu 3) are ca rădăcină cubică 10—3=7.

Tot așa 8 pe 2 (10—8=2), 27 pe 3 (10—7=3) etc.

Vețĭ putea să speriațĭ pe mulțĭ cu talentul dv. de a face extragerĭ de rădăcinĭ cubice în câteva clipe.

Greul e să învețĭ pe dinafară seria de numere și apoĭ cele două cazurĭ.

Cum se recunoaște o cometă?

Intrebarea: *Orbita Cometelor*" din „*Ziarul Călătoriilor*" cu data de 9 Aprilie, de sub „*rubrica cititorilor*" mi-a sugerat articolul de față.

Cometele fiind corpurĭ cereștĭ, ce multă vreme aŭ fost considerate ca astre vagabonde (studiul lor sistematic datează de puțină vreme), iar astăzĭ având locul lor bine determinat în univers, o întrebare elementară, care cred că se naște în spiritul fie-căruĭ muritor, este următoarea: „Cum a ajuns omenirea, să stăpânească aceste astre atât de nedisciplinate pentru ceĭ vechĭ?", saŭ „Cum se stabilește identitatea uneĭ Comete?" Cu alte cuvinte cum putem recunoaște, că o cometă ce apare observațieĭ noastre într'un timp oare-care, este aceeaș cometă, ce a apărut o perioadă, orĭ maĭ multe perioade de anĭ maĭ înainte?

Orĭ cine ar fi tentat poate să creadă, că această recunoaștere s'ar face după forma cometeĭ.

Eĭ nu, forma la o cometă nu ne spune aproape nimic, căcĭ forma nu e ceva caracteristic uneĭ comete, ci e ceva comun la toate. Ba maĭ mult încă, în tot intervalul uneĭ aparițiĭ aceeaș cometă se prezintă uneorĭ sub forme diferite.

Este un alt criteriu după care se recunoaște o cometă. Este studiul după așa numitele „*elementele uneĭ comete*". Ce sunt „*elementele uneĭ comete?*" O cometă când apare, se caută a i se determina drumul eĭ în spațiu.

Pentru aceasta se raportează diferitele pozițiĭ, ce le ocupă o cometă în diferite timpurĭ, la niște puncte fixe. S'a luat ca puncte de reper *Soarele* și *planul eclipticiĭ pământuluĭ*, care au pozițiunĭ fixe în sistemul nostru solar.

Și dacă se determină zi cu zi pozițiunele cometeĭ față cu soarele și cu planul eclipticeĭ și apoĭ se fixează pe o hârtie și se unesc toate aceste pozițiĭ, se determină în felul acesta în mod grafic drumul ce-l urmează o cometă în jurul soareluĭ și care drum după cele maĭ noĭ constatărĭ este o elipsă și foarte rare orĭ o elipsă alungită în formă de parabolă.

Pentru orice cometă însă se determină șapte cantitățĭ, pe care nu cred de nevoe a le enumera, cu ajutorul cărora putem stabili atât forma și pozițiunea curbeĭ în spațiu, ce descriu cometele, precum și timpul ce întrebuințează pentru a o parcurge. Aceste șapte cantitățĭ atât de importante, sunt aceea ce am numit maĭ sus „*elementele uneĭ comete*".

„Elementele uneĭ comete" caracterizează cometa și o definesc complect, fiind că sunt unice pentru una și aceeaș cometă. Iar dacă cele șapte cantitățĭ se potrivesc la două orĭ maĭ multe comete, toate aceste comete vor avea acelaș drum în jurul soareluĭ și-l vor descrie în acelaș timp. Și atuncĭ acele comete nu sunt niște comete diferite, ci una și aceaș cometă, ce ne apare nouă la intervalurĭ egale.

De îndată ce o cometă își face apariția, cea întâĭ grijă a astronomilor este de a-ĭ determina cele șapte elemente și a le compara cu elementele altor comete trecute în cataloage. Și dacă se potrivesc cu elementele vre-unele din comete atuncĭ cometa ce observă este una din cometele trecute deja în cataloage, iar dacă nu se potrivesc înseamnă că avem de aface cu o cometă nouă și o scrim în cataloage cu elementele determinate, care o definesc.

Cometele sunt cunoscute din timpurile cele maĭ vechĭ ca și întreagă lume a stelelor, însă studiul după elementele lor este relativ nou; datează de pe la finele secoluluĭ al XVII-lea și e datorit cometeĭ din 1680. Această cometă de toată frumuseța, a speriat lumea prin mărimea și curiositatea eĭ și atrase atenția tutulor astronomilor din acel timp.

Genialul Newton, care trăia pe atuncĭ, și se ocupa chiar cu studiul ceruluĭ își concentră toată activitatea sa asupra acestor astre și dădu naștere metodeĭ sublime: „*Studiul cometelor după elementele lor*". Haley, astronom englez, coprins de admirație față de ingeniozitatea metodeĭ, o aplică la cometa ce apăru doĭ anĭ după aceea în 1682. El calculă elementele acesteĭ comete, le compară cu cataloagele și găsi că se potrivesc cu elementele cometelor din 1607 cu acele ale cometeĭ din 1530. De aicĭ el a conchis, că cele patru comete, ce au acelaș elemente, sunt una și aceeaș cometă, ce apare la intervale de 75—77 anĭ (durata eĭ de revoluție) și păru atât de convins de acest rezultat, în cât îndrăzni să prezică viitoarea apariție a cometeĭ peste 77 anĭ în 1759.

Fenomenul avu loc la data anunțată și a fost un entuziasm de nedescris în lumea astronomilor. Halley muri înainte și nu avu fericirea să-șĭ vadă visul cu ochiĭ, însă posteritatea recunoscătoare o botează cu numele savantuluĭ descoperitor.

Astfel se descoperi cometa Haly, prima cometă a căreĭ periodicitate a fost stabilită. După aceia, metoda a fost întinsă și aplicată la toate cometele și se descoperi în modul acesta maĭ multe comete periodice.

Această descoperire pune aceste corpurĭ într'o lumină cât maĭ vie, arătând cu aceasta, că nu maĭ sunt, cum erau socotite până atuncĭ, niște astre arunca-

te la întâmplare în univers, ci că şi ele descriu drumurî bine determinate în jurul soareluî, sub influenţa aceleaş forţe de atracţie universală.

Gh. Balaban
Profesor, Huşî.

Coloana luî Zamboni

E o baterie electrică care poate produce curent foarte mult timp; la muzeul de fizică din Karlsruhe e o astfel de baterie care lucrează fără încetare de 75 de anî şi de sigur, nu se va opri aşa de curând. De aceea e socotită de mulţî ca mişcare perpetuă şi de aceea o descriu maî jos.

E formată din câteva miî de elemente micî şi foarte simple. Un astfel de element constă dintr'o foaie de hârtie acoperită într'o parte cu o foiţă de zinc şi în cealaltă parte cu o foiţă de cupru. In această pilă, licidul e cantitatea minimală de apă care se află în hârtie, (din cauza umezeleî atmosferice); acest element se aşează un al doilea, ast-fel ca faţa de zinc (polul-) al unuia să fie pe faţa de cupru al celuîlalt, pentru a uni polul negativ al unuî element cu polul positiv al celuîlalt.

Câteva miî de foî rotunde a acesteia, aşezate într'un tub de sticlă, formează coloana luî Zamboni. Polurile baterieî sunt îndoite şi între eî atârnă o foiţă de cositor. Ambiî polî încărcându-se mereû cu electricitate de sens contrariu, foiţa de cositor e atrasă, când de un pol când de celălalt.

Coloana luî Zamboni se întrebuinţează la o experienţă interesantă, pentru a se arăta că razele ultra violet aû însuşirea de a descărca corpurile electrizate negativ.

Se întrebuinţează însă maî mult ca electroscop. Pentru aceasta se depărtează polurile până când foiţa de cositor e atrasă aşa de puţin, încât poate rămâne în echilibru, adică nemişcată. Insă îndată ce vine în atingere cu un corp electrizat e atrasă orî de un pol, orî de celălalt după felul electricităţeî corpuluî respectiv. Ca galvanomentru se întrebuinţează destul de des, fiindcă pe lângă însuşirea de a fi foarte sensibil, maî arată direct cu ce fel de electricitatt a fost încărcat.

După cum se vede, întrebuinţările coloneiî luî Zamboni sunt restrânse, căcî energia acestuia e minimală. Dar e de un interes capital, fiindcă primul aparat care se apropie de perpetuum mobile.

M. K.

O PROBLEMA

Cu 100 leî s'aû cumpărat 100 de păsărî şi anume curcanî cu 5 leî bucata, puî cu 1 leu bucata şi vrăbiî cu 0,05 bucata. Câţî curcanî câţî puî şi câte vrăbiî s'aû cumpărat, toate păsările la un loc fiind 100 bucăţî, cumpărate cu 100 leî.

Mag.

Copilul cu pisica

Patrick O Kallagan avea patru anî, când a găsit pe stradele Dublinuluî un pisoî mort de foame, bătut cu pietre de ştrengarî.

Tatăl luî Patrick a protestat când a văzut că acesta îî maî aduce o gură de nutrit, căcî avea el să îngrijească de nevastă şi de cincî copiî. Şi era om sărac, funcţionar la vamă.

Patrick era însă benjaminul familieî şi tatăl a trebuit să cedeze. Copilul şi pisica, botezată Pussy, s'au împrietenit bine şi Pussy dormea lângă patul micul eî stăpân, ca un câine. Ceva maî mult, când Patrick făcându-se de 5—6 anî era trimes prin vecinătate, să cumpere ceva, Pussy începea să miorlăească aşa de lamentabil, în cât ţi se făcea milă. Cum îrsă să o ia copilul cu el? Ar fi sfâşiat-o câiniî. O ideie luminoasă îî veni copiluluî.

Singur el construi un cărucior şi puse pisica în el. Astfel, târa căruciorul cu pisica împreună şi-şi vedea şi de micile luî comisioane. Pisica asculta ca un câine.

Un ziar din Dublin puse de fotografiă pe copil cu căruciorul luî şi iată că Patrick şi pisica deveni una din curiozităţile Dublinuluî.

In acest timp, tatăl luî Patrick se îmbolnăvi. Mizeria cea neagră puse stăpânire pe menajul lor. Pussy trebuia sacrificată, căcî mânca prea mult. Un vecin, semnală cazul ziaruluî în chestiune şi acesta publică un articol înduieşetor. Iată că un industriaş avu o ideie originală. El propuse d-luî O. Kallagan să scrie în culorî pe căruţă, numele unuî produs industrial din fabrica sa şi în schimb copilul să se plimbe cu căruţul, două ore pe zî, pe stradele Dublinuluî. Recompensa: 5 leî pe zî. Reclama a avut un succes colosal. După 6 săptămânî



Pussy în braţele miculuî eî stăpân

Patrick a încasat şi încasează câte 10 leî pe zi Fotografiile ce reproducem reprezintă pe Patrick cu căruciorul în care se află Pussy.



Pussy în cărucior

In lumea întreagă sunt 1000 de oraşe iluminate cu acetilenă, dintre carî 1 în România.

Se citează cazul unui atlet de circ. a ridicat cu dinţiî o greutate de 210 kgr.

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ŞI RASPUNSURI

Mărci. *D-luĭ A. Stănescu, Caracal.* — Cel maĭ bun catalog pentru mărcĭ de colecţie este catalogul „Senf". In el se găseşte orice informaţiunĭ asupra mărcilor şi timbrelor din toate emisiunile. Este în limba germană cu prescurtărĭ în alte 5 limbĭ. Preţul îmĭ pare 5 leĭ. Se găseşte la librăria Alcalay, Bucureştĭ. Iese în fiecare an o ediţie nouă în Noembrie. Conţine peste 700 pag. format 12 + 18. *I. Giuglea.*

Mărcĭ nouĭ. — In No. 22 al acestuĭ ziar am văzut scris că sunt mărcĭ nouĭ care s'aŭ pus în circulaţie de la 1 Aprilie c. Eŭ am căutat la maĭ multe tutungerii şi nu am găsit. La ce se vor întrebuinţa aceste mărcĭ în special acele de 20 banĭ şi 30? *T. C., Galaţĭ.*

Electricitate. *D-luĭ I. I. Damian, Bucureştĭ.* — Am un dinamo de vânzare de ocazie care poate servi perfect şi de motor electric. E aproape noŭ, de curând cumpărat. Decĭ e în perfectă stare de funcţiune. Il vând pentru a cumpăra unul puternic pus în mişcare de un motor cu benzină de 1—1½ caĭ putere. Vreaŭ să fac o instalaţie mult maĭ mare. Răspundeţĭ personal. *Liwoski, Tulcea.*

Electricitate. — O carte de electricitate în limba română este în biblioteca profesiunilor industriale No. 16 şi costă 3 leĭ, la librăria L. Alcalai. Tratează despre magnetism şi teoria dinamurilor. *Prldescu.*

Fotografia. — Se pot retuşa cliseurile-pelicule? *F. Focşăneanu, Loco.*

Fotografie. — Rog pe d. Jean Septville a-mĭ răspunde prin acest ziar, dacă într'adevăr aparatul „Rêve-Ideal" al caseĭ Girard şi Boith din Paris se vinde cu ramburs de 20 leĭ, iar restul se plăteşte în rate lunare, de câte 5 leĭ, saŭ că după cum spune d. O. C. P., din Craiova, această dispoziţie este numaĭ pentru comandele în Franţa. *G. D. Kostovicĭ, T.-Severin.*

Aparat fotografic. *Pigache, Loco.* — Cumpărarea unuĭ aparat fotografic este o chestiune delicată şi cere sfaturile unuĭ cunoscător, căcĭ nu cu orice aparat şi format poţĭ căpăta rezultatele dorite. Calitatea aparatuluĭ depinde numaĭ de obiectivul luĭ. Un obiectiv Göerz, Zeiss, Steinheil face minunĭ la orice cameră, pe câtă vreme, o cameră de cea maĭ bună marcă, nu face 2 banĭ, cu un obiectiv inferior. Ceea ce e răŭ, este scumpetea acestor obiective, carĭ pentru un format de 4×6 costă între 150—250 leĭ, decĭ pentru fotografĭ maĭ marĭ ceva, se maĭ adaogă încă 50—100 leĭ.

Formatul cel maĭ potrivit ar fi 9×12. E bun pentru turism căcĭ numaĭ aĭ nevoe de mărirĭ; totuşĭ un aparat de un format maĭ mic 4×6 e ideal, când dispuĭ de banĭ spre a lua un Kodak, Erneman, Goerz. E maĭ mic, materialul, care mănâncă toţĭ baniĭ amatorilor fotografĭ e maĭ eftin, e indiscret, portativ complet, suferă mărirĭ de 8—10—12 orĭ fără să se altereze detaliile, aşa că nu e nevoe de cărat în excursie un sac cu plăcĭ saŭ pelicule de o greutate mare. Dacă nu este parale multe atuncĭ un 9 × 12 Erneman saŭ Lloyd (Hüttig), Ica pentru 60—70 leĭ e suficient. *I. Giuglea.*

Geografie. — Unde aş putea găsi o descriere a oraşelor St. Petersburg şi Stockholm în româneşte, saŭ în franţuzeşte, nu prea scump. *Wladimir Wolyeff, Craiova.*

Geografie. — Vă rog răspundeţĭ unde şi cât costă o carte de geografie, tratând despre toate continentele, dar în special de Europa. Prefer în româneşte. *E. G. Iliescu, Pleşoiu (Dolj).*

Plăcĭ de gramofon. *D-luĭ Nuchămsohn, Galaţĭ.* — Plăcile de gramofon se fabrică din ebonit, adică din cauciuc vulcanizat cu peste 30% sulf. *G. D. Kostovicĭ, T.-Severin.*

Plăcĭ de gramofon. *D-luĭ Nuchămsohn, Galaţĭ.* — Plăcile de gramofon sunt făcute din ebonit saŭ cauciuc şi pucioasă. *A. Anastasiu.*

Ceasornicul. *D-luĭ S. D. Soceanu-Constanţa.* — In privinţa ceasornicului pot să vă răspund următoarele:

Se zice că ceasornicul a fost inventat de călugărul Poncificus din Bolognia la începtul secoluluĭ XI. Insă ceasornicele luĭ carĭ aŭ fost şi primele, eraŭ neexacte, încât astronomiĭ nu se puteaŭ servi de ele, şi trebuiaŭ să se servească de observaţiunile corpurilor ceireştĭ. Către anul 1500 Petre Helle din Nürneberg a inventat ceasornicul pentru buzunar; cele maĭ principale însă pentru astronomĭ sunt pendulele ce s'aŭ construit pe la 1658 de Huygens. Bralow, vestit ceasornicar englez, a construit în 1676 ceasoarnicele repetitoare, carĭ prin apăsarea unuĭ buton indicau quarturĭ şi ore. Inventatorul chronometruluĭ a primit zece miĭ pfund-strelinge pentru acest scop). Mudge, Emerp, Arnold, Breguet şi alţiĭ s'aŭ distins prin exactitatea chronometrelor şi ceasoarnicelor maritime „Time-keepers" executate de dânşiĭ. *Lustgarten M.* Hârlău.

Ceasornicul. *D-luĭ I. D. Soceanu, Constanţa.* — Ceasornicul a fost inventat de un călugăr belgian de mult. Insă Romaniĭ cunoşteaŭ şi eĭ un ceasornic de soare. *A. Anastasiu.*

Caratul. *D-luĭ Cutavis, Giurgiu (No. 23).* — Caratul este numele a două măsurĭ convenţionale adoptate pentru obiectele preţioase: prima arată gradul de puritate al unuĭ aliagiu ce conţine şi aur, iar cu a doua se cântăresc diamantelt.

Când e vorba de aur, se presupune, pentru a-ĭ afla puritatea, că un obiect de aur, orĭcare ar fi de altfel greutatea sa, formează un compus fictiv de 24 părţĭ; fiecare parte se numeşte *carat.* Aurul absolut curat se zice că are 24 carate. Insă îndată ce obiectul, în cele 24 părţĭ cuprinde şi o parte, două, treĭ saŭ maĭ multe de alt metal, se zice că aurul e de 23, 22, 21 carate şi aşa maĭ departe, după numărul părţilor de aur ce intră în aliagiu. In acest caz caratul se zice că e *de calitate.*

In al doilea caz, caratul este *de greutate,* căcĭ nu voim să aflăm gradul de puritate al diamantuluĭ, ci greutatea sa real. Caratul de greutate cântăreşte 21 centigrame.

In fine, se maĭ dă numele de carate la diamantele micĭ carĭ nu trec niciodată în greutate peste 20 centigrame.

Numele de carat vine de la faptul că locuitoriĭ Abisinieĭ obişnuiaŭ să cântărească aurul cu ajutorul seminţelor unuĭ arbore numit de eĭ *cuara,* adică soare, căcĭ florile şi fructele sale eraŭ roşiĭ ca focul. Profitând că seminţele acestea uscate aŭ toate aceiaşĭ greutate, s'aŭ servit de ele din timpurĭ imemorabile. De la dânşiĭ luară obiceiul acesta Indieniĭ, carĭ cântăriră cu ajutorul lor nu aur, ci diamante. *Alphard*-Craiova.

Caratul. *D-luĭ Cutavis, Giurgiu.* — Caratul este o sămânţă de la un arbore ce creşte în Africa şi care arbore se numeşte carat. Această sămânţă se întrebuinţează de sălbaticĭ ca termen de comparare spre a trage aurul. Un carat trage vre-o 20 centigrame. *Filip, Alter, Piatra-N.*

Edison. *D-luĭ C. Wassy, Cernavoda.* — Recunosc şi eŭ că inventatorul telefonuluĭ microfonic de azĭ este Hughes. Ideia telefonuluĭ primitiv a fost dată de un francez a căruĭ moarte ziarul „Universul" a anunţat-o nu de mult. Edison a adus însă oarecarĭ perfecţiunĭ telefonuluĭ primitiv, iar ştiinţa l'a recunoscut pe el ca inventator al telefonuluĭ. Există o broşură în biblioteca Lumen care spune că şi cinematograful şi telefonul sunt inventate de Edison. *Jean E. Septville.*

Telegraful. — Cine a inventat telegraful şi când? *I. K., Galaţĭ.*

Chimie. — Ar putea cineva să-mĭ recomande o carte tratând despre *fabricarea produselor chimice şi farmaceutice* în limba română şi de unde mi-o pot procura, precum şi costul. *Isac Segal, Huşĭ.*

Filatelie. — Doresc câteva adrese filatelice din Anglia, cum şi ale revistelor filatelice de acolo şi costul abonamentuluĭ. *I. Şoşoacă, Pietrarĭ.*

Exploratorĭ. — Voĭ fi recunoscător aceluia care îmĭ va recomanda o care tratând pe scurt despre ceĭ maĭ însemnaţĭ exploratorĭ şi misionarĭ ca: Stanley, Livingstone, etc. Prefer limba română. *P. G. C., Loco.*

Mitologie. *Răspuns d-luĭ Jean Cameniţă, gara Sălcuţa.* — Un curs complet de mitologie este cartea intitulată: *Mitologia greco-română în lectură ilustrată* de G. Popa-Liseanu. Preţul leĭ 3.50. O puteţĭ comanda la librăria Socec saŭ Alcalay. *I. Claudius, Bucureştĭ.*

Diverse. *D-luĭ M. K., Craiova.*—Vă rog să aveţĭ buna voinţă şi să-mĭ comunicaţĭ şi mie prin ziar adresele exacte ale luĭ Ducretet & Roger şi Oscar Schneider, Leipzig, cum şi câţĭ banĭ costă acele cataloage. *Jean E. Septville.*

Alchimia. *Răspuns unuĭ elev din Fălticenĭ.* — Alchimiştiĭ credeaŭ că din aliagiul maĭ multor metale brute să producă metale nobile ca aurul şi argintul. Alchimia datează de la Arabĭ, apoĭ a trecut în Franţa, Spania şi Germania. Pre-

tutindenî alchimiştiî aŭ fost persecutaţi de conducătoriî statelor, fiindcă dacă în adevăr se descoperea aliagiul auruluî, atuncî toţî puteaŭ să-l fabrice. Alchimia nu şi-a ajuns scopul, însă s'a descoperit multe lucrurî cu prilejul acesta, ca praful de puşcă, etc. Alchimia azî aproape a dispărut. *Stino, Fălticenî.*

Cărţi. *Răspuns d-luî F. Alter, Piatra-N.* — O descriere în limba română despre cât a stat căp. Dreyfus în insula Draculuî este: Alfred Dreyfus. Cincî anî din viaţa mea. Editura tip. „Universul", Luigi Cazzavillan, str. Brezoianu 11. Preţul 80 banî. O puteţî găsi la ziarul „Universul" saŭ la vre-o antiquărie. *D. M. Finkelstein, Huşî.*

Mecanică. *Răspuns d-luî Gh. Strătulescu, Panciu.*—Există în limba română maî multe cărţî, carî tratează despre maşinî cu aburî, sunt însă de dată veche, cu foarte puţine explicaţiunî folositoare. In afară de volume tipărite şi puse în vânzare, există manualele autografiate ale cursurilor, carî se ţin la şcoala de artilerie şi geniu. Aceste cursurî sunt însă pur teoretice, conţin numaî calcule grele, ceea ce le fac inaccesibile celor fără cunoştinţe de matematice superioare. Singura carte folositoare în limba română asupra maşinelor cu aburî este tratatul serios de d. inginer naval Aurel Cupşa, Galaţî. 1 volum, 500 paginî cu un atlas de planşe ediţia II-a apărută acum vre-o treî anî, preţul 15 leî la autor în Galaţî. In prima ediţie descrie numaî maşinî cu aburî, în ediţia II-a descrie şi motoare cu ţiţeî şi benzină aplicate la marină, Diesel, Gardner, Grob. Cartea deşi scrisă în special pentru marină totuşî e folositoare oricuî. E scrisă într'un stil foarte uşor şi înţelegibil de oricine. Maî există o broşură cu instrucţiunî pentru conducerea motoarelor Diesel. Această broşură se dă de către casa Moţoî & Rieschowscki, reprezentanţa motoarelor Diesel (licenţa Carrel, Nürenberg). *I. Giuglea.*

Bolid.—In seara de 8 Aprilie stil v., la orele 8 fără un sfert, am avut plăcerea să văd întâmplător, de pe stradă, un bolid admirabil, care a străbătut brusc cerul pe o mare întindere. Plecând cu mult în stânga strălucitoruluî Procyon, a străbătut constelaţiile Hydreî, Sextantul, Leul şi, după ce s'a fragmentat în două bucăţî neegale, s'a stins în dreapta Spiceî (alfa din Fecioara). Fragmentul cel mic—cam de mărimea 2-a—a apucat-o în jos şi s'a stins după un scurt timp. Direcţie generală West-Es. Culoarea boliduluî alb gălbuie. Strălucirea maximă: de 3—4 orî cât Venus. Durata fenomenuluî: 3 secunde. Lungimea traiectorieî: aproximativ 60—65-a.

Cu toate că n'a durat de cât o clipită, priviliştea a fost din cele maî isbitoare. *Ion Rosetti Bălănescu.*

Anatomie. — De unde pot să-mî procur o carte, care tratează despre anatomia omuluî? *Un cititor, Brăila.*

Puşca. — Cum se poate bruma ţevile de armă? *G. I. S., Buştenarî.*

Peştî cu două respiraţiî. *D-luî Vasile I. Voiculescu, Craiova (No. 23).* Există în clasa peştilor osoşî un ordin numit al Dipneustelor (cu două respiraţiî, din gres. *dis*, două şi *pneusis*, respiraţie) şi care cuprinde numaî peştî cu plămânî şi branchiî. Aceştia trăesc în râurile ţinuturilor tropicale unde nu sunt de cât două anotimpurî: unul ploios şi altul secetos. In primul anotimp, râurile sunt umflate de ploî, iar eî respiră prin branchiî ca toţî peştiî. Insă îndată ce ploile încetează, apele seacă şi nu maî rămâne de cât noroiul de pe fund, în care se îngroapă aceştî peştî. Branchiile ne maî având umezeală se usucă, iar în locul lor capătă plămânî, carî nu sunt de cât o modificare a băşiceî innotătoare. Cu acest nou aparat respirator eî respiră cât timpul cât ţine seceta. Când vine iarăşî timpul ploilor, pierd plămâniî şi capătă branchiî ca şi maî înainte.

Se cunosc în prezent numaî treî speciî de peştî cu două respiraţiî: *Ceratodul*, foarte comun în râurile din nordul Australieî; *Lepidosirena*, care trăeşte prin Brazilia, şi *Protopterul* din mlaştinile Africeî centrale. Un exemplar de Protopter (Protopterus anectens) se află şi în muzeul de Istorie naturală din Bucureştî. *Alphard*, Craiova.

Aeroplan. — Unde pot găsi material pentru o miniatură de aeroplan, invenţiune proprie, precum şi adresa fabriceî „Fieux" ca să pot cere după un catalog. *C. L. V., Loco.*

Japonia.— Unde aş putea găsi o carte în care să se arate cu de-amănuntul obiceiurile şi caracteristicile poporuluî, economia ,industria şi comerciul japonezilor. — *Aurel Z. Nicodinescu*, com. Osica Mare, judeţul Romanaţî.

Constelaţiunea Baleneî. *D-luî Cioc Dumitru, Bucureştî (No. 23).* — Balena este o mare constelaţie din emisferul austral, aşezată între Eridanul şi Vărsătorul şi dedesubtul Peştilor. Cu ochiî liberî se pot număra în dânsa 21 stele, dintre carî 2 de mărimea doua, alfa (Menkab) şi vita (Diphda), precum şi o variabilă omicron, saŭ Mira Ceti („minunea baleniî), care la maximul de strălucire poate ajunge uneorî de mărimea doua.

Numele acesta, dat din cele maî vechî timpurî, s'a păstrat până în zilele noastre, deşi forma sa n'are nimic comun cu balena. Poeţiî greci pretindeaŭ că este monstrul trimis să devoreze pe Andromeda şi care, învins de Perseu, a fost a-

Cărăbuşii de apă

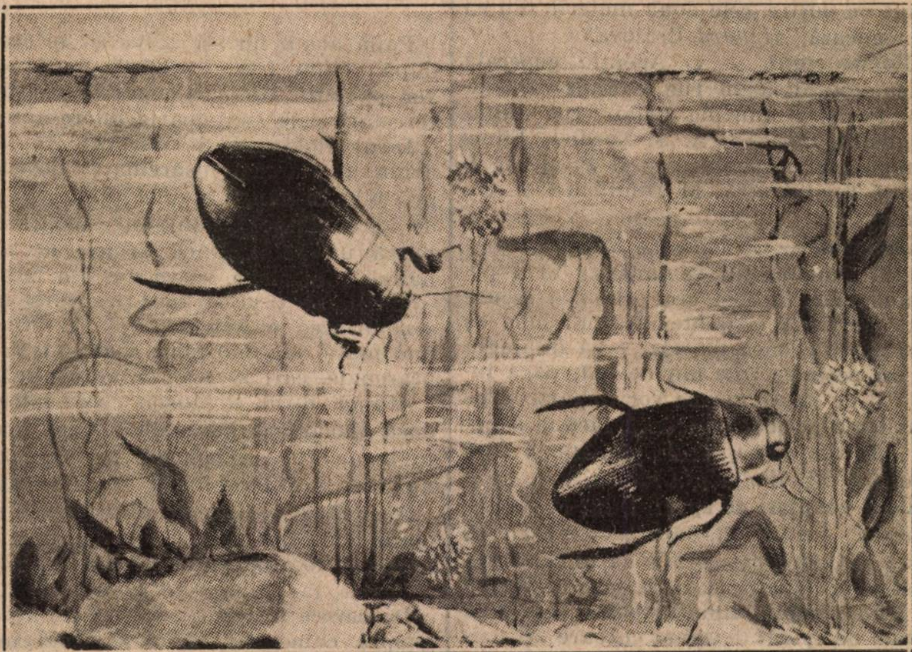
Insecte în apă! Insecte carî trăesc pe apă, da, dar insecte carî trăesc numaî în apă! Şi cu toate acestea insectele în chestiune sunt destul de numeroase şi în ţara noastră.

D. Grădinescu, conducătorul laboratoruluî de ştiinţe naturale de la Casa Şcoalelor, are totdauna în bocale asemenea insecte. Le-aŭ văzut de sigur toţî eleviî carî au fost la acel laborator, pentru a face experienţe.

Biologiî numesc aceste insecte *Dytiscus*. Prima gravură reprezintă reproducerea uneî fotografiî o douî dytiscus dintr'un aquarium.

O pereche de picioare îî serveşte dytisculuî drept lopeţî, ca să despice apa.

E drept, că cel puţin din opt în opt minute, le trebuie aer, dar cum şi-l procură, căcî eî nu sunt organizaţî ca peştiî? Dacă observi veî vedea cum cărăbuşul se repede spre suprafaţa apeî, dar nu prezintă faţa, ci spatele, stă câteva clipe, apoî se coboară iar în elementu-î favorit.



Cărăbuşiî fotografiaţî în aquarium

A înmagazinat aerul necesar şi dacă priveştî pântecul cărăbuşuluî îl veî vedea alb ca argintul: e aerul ce l'a înmagazinat el sub cuirasa aripelor.

Dytiscus e un adevărat bandit, care atacă nu numaî viermî, insecte, ci chiar şi peştî micî. De sburat sboară foarte frumos, ca orice cărăbuş, dar la mers e greoî de tot, abia se târăşte.

şezat de Neptun, zeul mărilor, pe cer. *Alphard*-Craiova.

Pocnitori. — *D-luĭ A. D.-Constanţa (No 10).* — Pocnitorile sunt făcute din-tr'un amestec de floare de pucioasă şi clorat de potasiu, în cantităţĭ egale. Se ia câte puţin din acest amestec, se învelesc în foiţe subţirĭ şi se obţine astfel pocnitorile, carĭ aŭ forma unor cocoloaşe. Lovite cu ciocanul, saŭ aruncate pe pământ cu puttre, cele două materiĭ, din ea exploadează. *Alphard.*-Craiova.

Cinematograf. — 1) Agenţia generală cinematografică 16 rue Grange Batelière, Paris. 2) Cinema Eclair, rue Saint-Augustin, Paris. 3) A. S. Nordisk, Films Compagni, Copenhaga. 4) Pasquali & Comp. Torino. 5) V. M. Dimitriu-Iaşĭ. *Un cititor.*

Geologia. — Geologia ne învaţă că preistoria Pământuluĭ se împarte în 4 perioade marĭ zise şi era primară, secundară, terţiană şi quaternară. Eĭ bine aş dori să ştiŭ, dacă tot aşa se va întâmpla cu un peste zecĭ de miĭ de anĭ, dacă învăţaţiĭ de pe atuncĭ ne vor împărţi şi pe noĭ într'o perioadă, şi dacă făcând săpăturĭ ne vor descoperi în pământ şi cum anume? *W. Wolyeff, Craiova.*

Doui vânătorĭ de epurĭ. *D-luĭ F. A. Ştefănescu, Amara (R.-Sărat).* — Vreaŭ să ştiŭ: 1) Cum v'aţĭ permis ca în luna August să vă duceţĭ la vânătoare de epurĭ? 2) Nu-mĭ explic cum se poate face ziua pânda de epurĭ? 3) Arma cu care aţĭ ucis vulpoiul, era cu glonţ (ceeace nu cred), saŭ cu alice? Dacă era cu alice, atuncĭ cum vă explicaţĭ că în momentul când vulpea a sărit asupra epureluĭ, aţĭ ucis numaĭ vulpea şi epurile a scăpat neatins? *Lecris, T.-Măgurele.*

Cocorĭ în timpul ierneĭ.—Astă-iarnă—dacă nu mă înşel prin luna Decembrie,—am auzit, în timpul sereĭ, pe la orele 8—$8^1/_2$, maĭ multe cloncăniturĭ de cocorĭ, carĭ planaŭ asupra oraşuluĭ nostru. *Lecres, T.-Măgurele.*

Păsări călătoare. *D-luĭ E. Hacik, T.-Severin.* — Am spus că nu e adevărat, că cele dintâĭ păsărĭ călătoare ce vin la noĭ sunt raţele, gâştele şi becaţele, aşa cum susţineţĭ dv., pentru faptul că ucizând din ele în toiul ierneĭ, am avut tot motivul să cred că ele nu sunt exclusiv păsărĭ emigrante, cum sunt berzele, rândunicile, etc., carĭ plec la o dată fixă din cauză că nu poate suporta frigul. Raţele şi gâştele, dacă aŭ mâncare şi apă cu stuf, nu părăsesc ţara în timpul ierneĭ; decĭ nu sunt migratoare, întru cât sunt obişnuite cu orice temperatură.

Incă odată susţin: raţele şi gâştele nu sunt păsărĭ migratoare, cum sunt berzele şi rândunelele. *Lecris, T.-Măgurele.*

Diverse. — No. 23 pagina 368. Relativ la întrebarea d-luĭ Constantinescu răspund că am colecţiunĭ ale ziaruluĭ călătoriilor de la 1900 şi până azi, dar nu mă îndur să mă despart de ele, afară de cazul când ar fi cerut de direcţia ziaruluĭ şi atuncĭ numaĭ cu condiţia să fie păstrate în arhiva ziaruluĭ; nu date alt cuiva. *Veterinar Antonescu,* Galaţĭ.

Diverse. *D-luĭ Samson, Craiova.* — Waldensiĭ şi Albigensiĭ aŭ fost nişte ereticĭ, revoltaţĭ contra abuzurilor Papeĭ, carĭ aŭ trăit prin secolul al XIII-lea după Christos în sudul Franţeĭ. Formând secte religioase aŭ fost necontenit persecutaţĭ de Papă şi de regele Franţeĭ, Filip II August. Toţĭ învăţaţiĭ din Tulusa, fosta capitală a Visigoţilor, aŭ trecut de partea acestor secte. Numele de Albigens vine de la oraşul Albi. *I. Claudius.*

Fată ori băiat?

Până acum nu s'a ajuns să se creieze după voinţă fete orĭ băeţĭ, după cum vor părinţiĭ. Un medic parizian a făcut cercetărĭ, carĭ sunt foarte interesante.

D-rul Robinson a observat, că dacă urina uneĭ femeĭ însărcinate dovedeşte presenţa în sânge a uneĭ marĭ cantităţĭ de adrenalină 1), sunt toţĭ sorţiĭ, să se nască un băiat. Dacă urmele de adrenalină sunt slabe, se va naşte o fată.

Astfel, ar fi o strânsă legătură între sexualizarea embrionuluĭ şi activitatea maĭ mare, sau maĭ mică a capsulelor suprarenale, carĭ secretează adrenalina.

Atuncĭ, d-rul Robinson s'a întrebat, dacă inoculând adrenalină uneĭ mame, în momentul psichologic, nu s'ar putea modifica sexul copiluluĭ ce se va naşte.

A şi făcut experienţe cu cobayele şi a obţinut un procent de 84 naşterĭ de băeţĭ la 100, pe când în mod normal, cobayele fac numaĭ 60 la sută...

De oarece nu poate să practice aceasta asupra oamenilor, d-rul se mărgineşte să facă prezicerĭ, asupra sexuluĭ copiluluĭ care se va naşte şi până acum toate prezicerile sale s'aŭ îndeplinit. Nu ar fi de mirare să se găsească părinţĭ, carĭ să lase pe doctor să încerce experienţele luĭ şi asupra lor. Cu modul acesta s'ar rezolva o mare problemă ştiinţifică, care ar bucura pe mulţĭ dintre aceia carĭ se vaită că nu pot să aibă băeţĭ.

1) A se vedea amănunte asupra adrenalineĭ într'unul din numerele trecute.

Isprava unuĭ erete

Marin Barbă-roşie, e cel maĭ dibacĭ vânător din comuna Măgurele, vecină oraşuluĭ nostru.

El ştie în orice timp, unde se găseşte ascuns orice fel de vânat şi nicĭodată nu te întorcĭ cu mâna goală de la vânătoare, dacă te ducĭ cu dânsul.

Pe toamnă, mergând cu el la ostrovul Belina, când am ajuns la marginea Dunăreĭ şi eram aproape de ostrov a văzut apa cam turbure şi ne-a spus că ar fi maĭ bine să ne înapoiem, pentru că are să se strice vremea, dar cum era soare şi senin pe de-arândul, nu i-am dat ascultare şi am pornit înainte.

Ajungând la locul destinat, Marin Barbă-roşie, în loc să plece cu noĭ în zăvoĭ, s'a dus să ne facă rost de adăpost la un conac, noĭ fiind vre-o 8 vânătorĭ cu două căruţe.

Aproape de ora 12, vântul începu să se întărească, iar cerul să se acopere cu norĭ; întâlnindu-ne cu toţiĭ, hotărârăm să mergem la masă.

Până să ajungem la conac, începu ploaia şi Marin Barbă-roşie râdea mereu de noĭ, căcĭ eram îmbrăcaţĭ cam pirpiriu şi nu-l ascultasem.

Ajungând la conac, puserăm masa şi ne ospătarăm cum se cade. Fiindcă ploaia nu contenea, ne făcurăm socoteala să ne odihnim până la ora 4 şi dacă nu va înceta să plecăm în spre casă.

Şi stând la foc, în timp ce plosca cu vin mergea din mână în mână, fiecare căuta să spue ceva din ale vânătoareĭ, spre a ne omorî timpul.

Veni rândul şi luĭ Marin al nostru care nu ne spuse gogoşĭ vânătoreştĭ, — cum spuneam noĭ — ci ne povesti următoarea întâmplare:

In toamna anuluĭ trecut 1912, ducându-se la porumbeĭ pe deal, la Segarcea, observă pe o mirişte nc ogorâtă o dropie mare; cum era cu puşca în car, opri boiĭ şi pleca încet, încet, în spre ea, cu arma la ochi. Apropiindu-se la o distanţă bunicică, văzu că dropia lăsa şi ridica gâtul în sus, parcă ar fi fost bolnavă; se apropie de dânsa şi mare-ĭ fu mirarea, când văzu că pasărea nu-şĭ ia sborul obişnuit. O luă în braţe şi ducând-o la car o puse într'un sac, unde o ţinu până seara când se întoarse la sat.

Acasă, băgă sacul înăuntru şi chemă toţĭ copiĭ ca să vadă dropia vie, apoĭ scoase pasărea din sac şi o lăsă jos.

Unul din copiĭ o luă în braţe, în timp ce altul începu a-ĭ desface aripile.

Care nu le fu mirarea, când de sub o aripă sbură o pasăre în sus, se lovi de tavan, căzu jos şi iar se căzni să sboare.

Era un erete din ceĭ micĭ, roş la pene. Biata dropie, avea sub o aripă o rană adâncă la piept, de unde ciugulise eretele, rană ca un deget şi largă de vre-o 2 cm.

Dropia a tăiat-o, iar eretele l'a ţinut până la ziuă, când după ce i-a băgat în trup vre-o duzină de ace cu gămălie, i-a dat drumul.

Tot cu acea ocazie am maĭ aflat că acest soĭ de ereţĭ, gonesc la câmp deschis epuriĭ, cărora li se pune în spinare şi cu ciocul îĭ omoară, scoţându-le apoĭ intestinele afară.

Lecris. T.-Măgurele

Cât a costat descoperirea Americeĭ

S'a găsit în arhivele orăşeluluĭ spaniol Palos, documente foarte interesante cu privire la cheltuelile pe carĭ le-a făcut Cristof Columb, când cu prima sa călătorie în America. Marele navigator a cheltuit 17.000 leĭ pentru echiparea a treĭ caravele. Pentru mâncarea statuluĭ major a dat 2000 leĭ. Oameniĭ echipajuluĭ aŭ primt câte 6 leĭ 25 banĭ pe zi, plătindu-le şi mâncarea ceia ce a ridicat socoteala la 25.000 leĭ. Dacă maĭ puĭ vre-o 15 miĭ leĭ pentru puştĭ, aĭ un total de 40.000 leĭ. Atât a costat descoperirea Americeĭ.

E puţin. Pentru descoperirea poluluĭ nord s'aŭ cheltuit milioane de leĭ.

In golful Neapoluluĭ se află treĭ insule: Procida, Ischia şi Capri.

Inteligenţa animalelor

Pe măsură ce cercetările ştiinţifice fac mereŭ progrese în domeniul zoologic, învăţaţiĭ care se ocupă cu asemenea cercetărĭ, fac descoperirĭ care deşi produc zâmbete de neîncredere, saŭ îndoială din partea celor puţin cunoscătorĭ, totuşĭ ele se afirmă, fie prin experienţele noastre propriĭ, fie prin o studiare maĭ serioasă a acestor chestiunĭ.

E vorba de unele instincte, saŭ calităţĭ propriĭ natureĭ omeneştĭ şi pe care oameniĭ de ştiinţă, mereŭ, tot pe o scară maĭ întinsă, încep a le atribui şi regnuluĭ animal.

Fie-care dintre noĭ a avut ocazia să vadă cu câtă dragoste îngrijesc vrăbiile şi rândunelile de puişoriĭ lor; de asemenĭ animalele de pe lângă casă: câiniĭ, pisicile etc. Apoĭ elefantul care acoperă cu propriul săŭ trup pe puiul săŭ, lăsându-se astfel pe el să fie străpuns de miile de săgeţĭ, ale vânătorilor negri din Africa.

Dar jocul? Cu câtă plăcere privim primăvara, jocurile frumoase şi nebunatece ale mieilor, când aleargă şi fac atâtea nebuniĭ, fără teamă de primejdie, pe râpele prăpăstioase?

Dar pisicele micĭ care de abia încep a merge, nu fac altceva de cât să se joace şi fac numaĭ dezordine prin odăĭ? dar căţeluşiĭ.

Dar să trecem maĭ departe: ataşarea, credinţa, care se întâlnesc aşa de rar la oameniĭ de astăzĭ, dar care sunt aşa de desvoltate la animale; să luăm exemplul clasic: câinele. Câte istorisirĭ şi nuvele nu s'aŭ scris asupra acelor calităţĭ aşa de frumoase, şi care sunt posedate în special de rasa canină!

In ce priveşte inteligenţa nu maĭ vorbim; câinele de Saint Bernard, dacă nu ar fi inteligent, cum ar putea el, să caute pe înzăpeziţiĭ prin munţĭ, să le dea întăritoare, şi apoĭ să-ĭ conducă la locul de reculegere şi de salvare! Dar maimuţa? dacă nu ar raţiona, cum ar putea ea să facă astfel de lucrurĭ în cât şi ceĭ maĭ profanĭ, să spună că omul se trage din maimuţă?

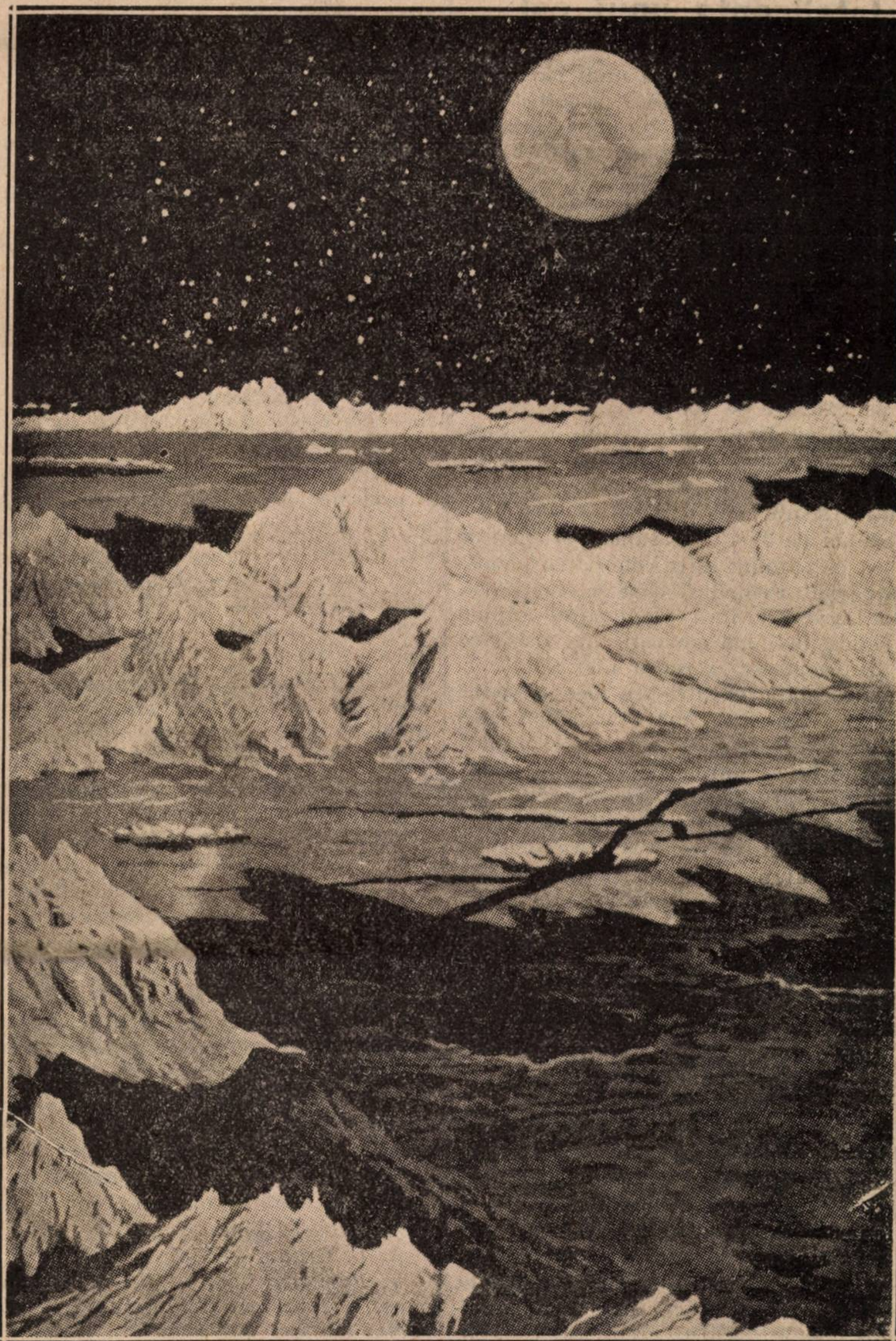
Chestiunea e clară: putem spune că aceste sentimente nu sunt aşa de desvoltate la animale, ca la om; da! dar a le nega nu o putem face în nicĭ un caz. Şi sunt încă atâtea şi atâtea instincte pe care nu le-am maĭ menţionat pentru că sunt prea cunoscute; dar unul dintre cele maĭ desvoltate e şi acel de conservare, pe care îl voiŭ ilustra printr'un fapt, observat de mine, şi care deşi nu prezintă atâta importanţă, totuşĭ contribue să întărească cele spuse maĭ sus.

Stam în balcon şi priveam în mica grădiniţă din faţa mea; la un moment dat un strigăt disperat şi foarte strident îmĭ răsună în urechĭ, şi privirea îmĭ fu atrasă de către o găină, care după ce înghiţise tubul digestiv al uneĭ pasărĭ tăeate, ajunsese acum la guşă ,şi din cauza mărimeĭ nu maĭ putea înghiţi; încercase ea cu piciorul să apuce guşa, dar nu reuşise; fapt e, că văzând pericolul, de a se îneca, scosese acel strigăt de disperare, şi în timp ce în momentul strigătuluĭ, nu se vedea alte păsărĭ prin împrejur, de odată aŭ apărut vre-o 7—8 găinĭ şi toate tăbărând asupra guşeĭ ce atârna la ciocul celeĭ ce se îneca, aŭ reuşit cu ajutorul ciocurilor şi cu sforţărĭ unite, să salveze de la o moarte sigură, trăgând de guşă până când a eşit cu totul afară, pe cea ameninţată să se axfixieze. Apoĭ toate găinele s'aŭ strâns în jurul eĭ şi începură a se cocoli şi a se

Pământul văzut din Lună

Gravura alăturată reprezintă o vedere ideală de pe satelitul nostru. Se pot observa munţiĭ ceĭ înalţĭ şi prăpăstioşĭ aĭ Luneĭ, cum şi despicăturile enorme ce-ĭ brăzdează suprafaţa cea pustie. Cerul e plin de stele carĭ strălucesc până aproape de marginea enormeĭ Lunĭ ce se vede şi care nu e alta de cât Pământul nostru. Dacă ar exista locuitorĭ pe Lună, eĭ s'ar servi de planeta noastră ca de un ceasornic, căcĭ în 24 ore ar vedea-o rotindu-se odată în jurul eĭ. Din nefericire, viaţa nu există pe Lună, sau dacă există, ea se manifestă numaĭ prin muschi şi poate câteva insecte, pe fundul văilor, sau al craterilor, după cum crede un asaronom american. Nimic nu e maĭ amuzant de cât întrebarea naivilor, carĭ văd pentru prima oară o asemenea gravură. Uniĭ te întreabă: E o fotografie? Alţiĭ, maĭ inteligenţĭ îţĭ spun: „Cine poate că ştie că Pământul văzut de pe Lună se prezintă ca un glob ceresc?

Cea maĭ elementară scriere astronomică i-ar lumina, dar azĭ, în veacul cinematografelor, e greu să aĭ răbdarea să citeştĭ, o carte, saŭ să priveştĭ bolta cerească!



Pământul văzut de pe solul Luneĭ.

învârti în jurul eĭ, în timp ce salvata făcea la fel; se părea că cea scăpată de la moarte își exprima mulțumirea eĭ, pe când eroinele arătaŭ bucuria ce aveaŭ pentru că o salvase!

Constantin Ghețu.

Inteligența unuĭ cal

Tatăl meŭ iubea foarte mult călăritul. Cu toate că veniturile nu-ĭ permiteaŭ să facă un lux așa mare, totuși în grajdul luĭ avea caĭ aleșĭ și bine îngrijițĭ. Intâmplarea pe care am să o vă povestesc era pe vremea când tata era maior la Vincennes. Locuiam pe strada Fontenay, într'o casă în fundul uneĭ curțĭ. In spatele caseĭ era o grădină și o poartă care da din grădină într'o fundătură. Un drum, foarte lung dar foarte strâmb, ducea de alungul grădineĭ și care îĭ servea tateĭ de câte orĭ venea de la forturĭ, saŭ de pe câmpul de manevre.

Noĭ știind timpul sosiriĭ luĭ îĭ eșeam înainte, eŭ și sora mea. El ne primea râzând și ne lua pe șea lângă el.

Intr'o seară, din nenorocire sora mea pe atuncĭ de 3—4 anĭ alunecă și căzu de pe șea pe pământ între cele patru picioare ale epeĭ „Prunelle", care se opri brusc. Tata îngălbeni, însă inteligentul animal se ridică în două picioare (cu toate că nu făcuse acest exercițiu nicĭ odată) și nemișcat, până ce surioara mea se ridică în patru labe. In fine „Prunelle", găsi un loc favorabil și își puse și copita a doua de la picioarele de dinainte rămânând în treĭ picioare.

In fine tata descălecă și scoase copilul viu nevătămat, în timp ce „Prunelle" își pusese și al patrulea picior pe pământ.

Apoĭ o luă în galop până la grajd, unde drept plată i se dădu de două orĭ maĭ multă hrană.

Traducere de **Ignotus**-*Tecuciu*.

POȘTA REDACȚIEI

B. T. Georgescu. Loco.—Vețĭ găsi acele numere. Cereți-le la administrație.

Unuĭ anonim. Loco.—Văd că dv. protestațĭ nu în contra moduluĭ cum e scrisă tema, prin urmare o găsițĭ bună, dar protestațĭ din motive cu totul altele. Cititoriĭ vor judeca însă, dacă am avut dreptate, saŭ nu, căcĭ vor putea să citească temele fiecăruĭ premiant. Ne conducem după cel maĭ sfânt principiu, acela al dreptățeĭ, nu cunoaștem altul.

H. Gorgonzolla. Loco. — Pentru rubrica cititorilor nu era, dar pot să-țĭ răspund aci. Una e a fi cult și alta e a-ți învățat. Cult poate fi oricine care citește mult și-șĭ asimilează maĭ tot ceea ce citește. Invățațiĭ, oficialĭ saŭ nu, sunt ceĭ carĭ se ocupă sistematic, cu o anumită știință, făcând cercetărĭ originale, încercând să facă noĭ descoperirĭ, punând la încercare afirmațiile altora, etc. Cult poate fi decĭ oricine, ba chiar e o datorie să fiĭ cult.

T. Corozela, Galațĭ. — Vă rugăm să repetațĭ întrebarea, precizând că e vorba de un dirijabil.

T. C., Galațĭ. — Citițĭ *La Nature*, vețĭ găsi toate amănuntele cu privire la modul cum se va construi transzaharianul.

A. Petrescu, Loco. — Da.

Maĭ multor vâlcenĭ, R.-Vâlcea. — D. Aron D. Löwy din T.-Severin, strada Nerva No. 10, ne înștiințează, că se pune la dispoziția d-v. pentru traducerea articoluluĭ din spaniolește, fără să aibă vre-o pretențiune.

I. G. Nițescu? Interesant, dar foarte răŭ scrise.

D. Cucoș, Loco. — O fi interesant dar prea e răŭ scris. Consultațĭ maĭ întâĭ pe cineva, care are obișnuința scrisuluĭ, iar desenul să-l facețĭ cu cerneală și pe o hârtie separată, nu chiar în manuscris.

D-luĭ C. Bejan, Loco. — In adecăr, a confundat inteligența cu rațiunea, deșĭ s'ar găsi unele cazurĭ, când aĭ sta oare cum la îndoială, dacă e un act al unuĭ animal a fost făcut cu rațiune, saŭ nu. Adversariĭ dv. aŭ produs numaĭ acte inteligente, dar articolul ce ne-ațĭ trimes depășește tonul obișnuit al revisteĭ noastre. Vă socotim printre colaboratoriĭ ceĭ maĭ bunĭ aĭ revisteĭ, și a căruĭ muncă o prețuim; vă dăm întreaga libertate de a vă apăra teoriile dv. Vețĭ găsi și dv. că ultimul articol—așa cum e scris—nu-l putem publica. Eram datorĭ să vă explicăm motivul.

Stino, Fălticenĭ. — *Al. C. Hristescu*, Loco. — Slabe.

S. H. I., Loco. — Suntem și noĭ de părerea că descoperirea unuĭ perpetuum mobile nu se poate face și că ceĭ carĭ caută să-l găsească sunt lipsițĭ de cunoștințe technice, dar articolul dv. nu-l putem publica, de oare ce e prea răŭ redactat. Și-apoĭ ce e acea „energie eterică"? de care vorbițĭ cu atâta siguranță? Nimenĭ nu a spus până acum că în corpul uneĭ viețuitoare energia mecanică și cea eterică fac casă împreună.

G. I. S., Buștenarĭ. — Afară de 2.

V. Cronberg, Galațĭ. — Primit articolul, bun, dar de ce ațĭ lipit gravurile, nu le putem reproduce așa. D. Aron P. Solomon, strada Mare 198, Fălticenĭ, vă roagă să-ĭ dațĭ adresa d-v. având să vă scrie. Scrieți-ĭ personal. In ce privește concursul, nu știm cât ar putea interesa pe mulțĭ. In orĭce caz termenĭ ca *filigran*, saŭ chiar *dantelură* pot fi romănizațĭ foarte bine.

N. C. Graur. — Slab.

V. Petrescu, Loco. — Prima stea e Sirius, a doua cea din prelungirea coadeĭ Urseĭ marĭ e Arcturus din Boarul. *Planisphère céleste mobile* de Fénet și Flammarion la E. Bertaux, Rue Serpente 25, Paris. Costă 10—12 leĭ.

Herman Adler, Brăila. — De sigur, avețĭ nevoie de un medium.

Copernic, Loco. — Răspunsul la toate aceste nedumerirĭ îl vețĭ găsi în „Ce e cerul" de Flammarion din Biblioteca pentru toțĭ. Cum vedem dv. nu științĭ nicĭ cele maĭ elementare lucrurĭ. Citițĭ acea broșură și dacă tot maĭ avețĭ nedumerirĭ, vă vom da explicațiĭ.

De pe țărmul Asieĭ micĭ se zărește uneorĭ muntele Athos, care se află la o depărtare de 150 km.

JOCURI DISTRACTIVE

Cuvânt-scară

de **C. STOENESCU-LOCO**

* * * *	spectacol
* * * *	Platou în Asia
* * * *	păsări
* * * * * * *	nobil rus
* * * *	Pe pământ
* * * *	numeral
* * * * * * *	floare
* * * *	gust
* * * *	însușire
* * * * * * *	la ori ce carte
* * * *	la tablo ri
* * * *	omenesc
* * * * * * *	vehicul
* * * *	pășcarie
* * * *	singur
* * * *	apă

* Se vor acorda 50 de premiĭ dezlegătorilor.

Jocul distractiv din No. 23 având greșelĭ de tipar, a fost dezlegat de puține persoane. Totuși am acordat premiĭ în cărțĭ următoarelor persoane:

Aŭ deslegat:

Loco: Tr. Tr. Negrescu, Elena Eug. Donide, Elena Sc. Demetrescu, Ionescu M. Corneliu, A. G. Panaitescu, Clotilda Viteazu.

Simon Goldenberg, Galațĭ; Aron Solomon, Fălticenĭ; Olga Suceveanu, Bacău; Rosa Albin, Galațĭ; Georgel G. Ionescu, Dorohoĭ; Victoria Rosculescu, T.-Severin; Soci Anton, Tulcea; Mateĭ T. Dinache, gara Cioara; Nicu N. Banciu, Viziru; D. A. Nuhubian, Constanța; Boris Camerman, Buzău; Petre D. Atanasiu, Slatina; O. Benghiu, Piteștĭ; T. Constantinescu, Ploeștĭ; C. Schröder, Galațĭ; St. Băllan, T.-Severin; A. Diaconescu, Valea Câmpuluĭ; Virgil D. Marin, Craiova; Virgil D. Marin, Craiova; H. Wechsler, Iașĭ; I. V. Vasilescu, Vârciorova; Iancolovicĭ V., Galațĭ; Chiriță Dumitrescu, Curtea de Argeș; R. Dinu, Ploeștĭ; Valeria Ștefănescu, Corabia; N. M. Popescu, Baiculeștĭ (Argeș); Stoica M. Nedelcu, Valea Călugărească.

SĂPUN de TOALETĂ „FLORA"
de o calitate ireproșabilă, foarte bine parfumat, catifelează mâinile și tenul
— Bucata leĭ 1.25 —



DURERI REUMATICE
Nevralgiĭ, migrenă, durerĭ de cap și de dințĭ, vindecă sigur Nevralgine Jurist. Un flacon 2,50 și o dosă 50 banĭ la droguerĭĭ și farmaciĭ.

Anul XIII. — No. 26. **10 bani în toată ţara 10** Marţi, 7 Maiu 1913



ARC DE STANCI IN JAPONIA. — (Vezi pag. 401).

Viaţa şi opera lui Tycho Brahe

Printre astronomii de seamă e socotit şi Tycho Brahe, deşi publicul cel mare nu-l cunoaşte de cât prea puţin, saŭ de loc. Cu toate acestea, dacă nu ar fi fost acest mare astronom danez, e aproape sigur, că nu ar fi putut Kepler să descopere legile după cari se conduc mişcările planetare, saŭ cel puţin descoperirea aceasta ar fi întârziat cu mult. Tycho Brahe, putem spune, a fost legătura dintre Copernic, care murise şi între Kepler care răsărise pe orizontul ştiinţei astronomice. Şi ceia ce e mai curios, e că deşi Tycho Brahe nu împărtăşea vederile lui Copernic, şi prin urmare ale lui Kepler, cu toate acestea, sistemul copernician numai pe observaţiile făcute de Tycho Brahe a fost întărit de Kepler, care a descoperit şi legile sistemului planetar.

Pe timpul morţei lui Copernic, ştiinţa, dar mai cu seamă astronomia, nu era câtuşi de puţin preţuită. Nobilii socoteaŭ drept o umilinţă să se preocupe cu chestiuni ştiinţifice. A lor era vitejia, lupta, iar nu buchele încurcate ale cărţilor, saŭ studiul naturei. Neînţelegând natura, ei credeaŭ că împrejurul omului se învârtesc toate, toate pentru om aŭ fost creiaete şi rămânea omului dor să se bucure de tot ce-l înconjura, să-şi creieze anumite petreceri, mai mult fizice. Cum eraŭ cavalerii de pe acele vremuri să priceapă astronomia? Azi, în zilele noastre, în veacul 20, marea majoritate nu numai că nu înţeleg astronomia, dar o şi dispreţueşte. De sigur, astronomia micşorează însemnătatea pământului şi prin urmare a omului şi aceasta nu poate fi pe placul multora.

Pe la mijlocul veacului al 16-lea eraŭ însă în Germania doi oameni, două figuri mari, Lardgraful Wilhelm IV de Hessen Casel şi regele Friederich II al Danemarcei. Ei nu împărtăşea părerile nobilimei îngâmfate, că nu trebuie să se ocupe cu ştiinţa. Cel dintâi întemeiase un observator, unde făcea el însuşi observaţii, înconjurat de numeroşi învăţaţi ai timpului, şi împreună, întocmiseră un catalog de stele. Până în 1592, an în care a murit, Wilhelm IV s'a ocupat cu studiul cerului, bătându-şi joc de prostia celor cari nu-l înţelegeaŭ.

Regele Friederich II al Danemarcei, dacă nu a făcut el însuşi observaţii, a protejat în schimb pe învăţaţii de seamă şi mai ales pe Tycho Brahe, cel mai mare astronom de pe acele vremuri.

Voiŭ schiţa aci viaţa romantică, plină de aventuri a acestui om de seamă, ajutat de cei cari l'aŭ studiat din toate punctele de vedere şi dacă voiŭ inzista mai mult asupra vieţei de cât asupra activităţei lui, cauza este că Tycho Brahe nu a făcut descoperiri din acelea cari pot să uimească pe ori cine, nu a făcut descoperiri mari ca un Kepler, ca un Galileu, saŭ ca un Newton, dar a dat observaţiunilor astronomice un puternic imbold, a observat astrele cu cea mai mare exactitate şi a lăsat urmaşilor săi o adevărată comoară, de care cel dintâi care a profitat, a fost Kepler.

Familia din care se trăgea Tycho 1) Brahe era una dintre cele mai vechi şi avea ramuri şi în Danemarca şi în Suedia. Azi chiar există urmaşi ai acestei mândre familii. Otto Brahe, tatăl lui Tycho fusese consilier privat al regelui Danemarcei şi spre bătrâneţe fusese guvernator al provinciei Helsingborg. Tycho se născuse la 1546, trei ani după moartea lui Copernic, era al doilea copil din cei 10 pe cari îi avusese Otto Brahe, primul fiind o fată.

Jürgen Brahe, fratele lui Otto, pusese pe acesta să jure, că primul băiat i-l va da lui. Jürgen nu avea copii şi dorea să aibă un băiat adoptat, căruia să-i lase averea lui. Când se născu Tycho, Jürgen veni să-l ceară, dar părinţii se împotriviră. Unchiul nu zise nimic, dar peste un an, când Otto Brahe avu un alt băiat, Jürgen luă pe Tycho aproape cu sila. Voia să-l aibă de mic, să-i facă el educaţia. Visa să facă din fiul săŭ adoptiv un mare cunoscător al legilor, un jurist.

La 13 ani găsim pe Tycho student la universitatea din Copenhaga. Să nu credeţi însă că universităţile de pe acele vremuri eraŭ la fel cu cele de azi. La 13 ani, un elev de pe acele vremuri nu învăţa mai mult de unul de aceiaşi vârstă din zilele noastde. Ca să vă faceţi o ideie cât de slabă de ceia ce se învăţa în acel timp la universitatea din Copenhaga, e destul să vă spun, că rectorul universităţei, la începutul fiecărui an şcolar, ţinea câte un discurs în care inzista asupra însemnătăţei înmulţirei şi a împărţirei.

Unchiul Jürgen stăruia ca Tycho să înveţe dreptul, căci şi elementele dreptului se învăţa la acea universitate, dar copilul era atras de o altă învăţătură, de studiul cerului, ale cărui diamante îi fermecaŭ privirea. In loc de retorică, în loc de filozofie, copilul studia direct bolta cerească, aşa cum permiteaŭ mijloacele de pe atunci, cu ochii liberi.

Ceia ce-l făcu să iubească şi mai mult astronomia, fu prezicerea unei eclipse de soare, care din Copenhaga nu putea fi văzută de cât numai ca eclipsă parţială. E vorba de eclipsa de la 21 Octombrie 1560. Entuziasmat de această prezicdee, Tycho Brahe căută cărţi, în cari să găsească explicarea modului cum se pot face asemenea preziceri. Isbuti să-şi procure copia unei traduceri latineşti, a operei lui Ptolomeu, dar scrierile acestui faimos astronom nu puteaŭ fi pe deplin înţelese de fragedа minte a copilului iubitor de cer.

După trei ani de studiu la Copenhaga, Tycho primi un pedagog, care să-l însoţească la o altă universitate, pentru ca viitorul jurist să-şi perfecţioneze cunoştinţele. Pedagogul se numea Wedel şi abia era cu 4 ani mai mare de cât Tycho. Amândoi porniră la Leipzig, a cărui universitate era celebră pe acele vremuri. Repede observă tânărul pedagog, că lui Tycho îi plac toate ştiinţele, numai dreptul nu. Wedel era însă un om cum se cade, el se făcea de multe ori, că nu observă patima pe care Tycho o avea pentru cer. De altfel şi acesta făcea totul pe ascuns. Din micile sale economii cumpără fără ştirea pedagogului săŭ tot felul de scrieri şi instrumente astronomice. Când lipsea Wedel, saŭ când dormea, Tycho Brahe se aşeza la fereastră şi începea observaţiile. Avea un glob ceresc cu constelaţiile. Era mic cât pumnul acel glob, dar cu ajutorul lui, câte probleme nu deslega viitorul astronom!

Era dar de 17 ani când începu el să studieze calculul mişcărilor planetare. De oarece însă găsise, că acele calcule se întemeiau pe observaţiuni prea vechi, din care cauză rezultatele eraŭ cu totul nesigure, se hotărâ să înceapă el însuşi o serie de măsurători.

Dar cu ce instrument putea el să măsoare poziţiunile astrelor pe cer? Cu un simplu compas. E curios, dar e aşa. Deschiderea compasului îi indica gradele. Aşa a debutat marele Tycho în astronomia observaţională. Şi lucru curios. Azi, în vremurile noastre, când există atâtea instrumente şi aparate, atât de complicate pentru studiul cerului, câte observaţii interesante, câte descoperiri chiar, nu se pot face, nu cu un compas, ci dor cu ochii liberi.

Wedel, pe semne că şi-a dat foarte bine socoteala, că ceia ce face Tycho nu e o simplă petrecere a unui copil, aşa că nu l'a mustrat niciodată, ceia ce a făcut ca cei doi oameni să rămână buni prieteni pentru totdeauna.

Tycho trebuia însă să se perfecţioneze în juristică şi nu în frumoasele şi armonioasele mişcări ale astrelor, avea el să găsească aplicări pentru o ştiinţă prea omenească ca aceia a dreptului. Noroc că unchiul muri când Tycho avea abia 19 ani, aşa că nu mai fu silit să-şi ascunză patima pentru astronomie. Plecă la Rostock, unde era o altă universitate, dar de astă dată nu pentru farmecele dreptului. Acolo, Tycho observă eclipsa totală de lună din 1566. Nu trebuie să ne mirăm, că acest astronom distins asocia astronomia cu astrologia. Tycho Brahe, ca toţi cei de pe timpul săŭ, era convins, că poziţiunile planetelor şi stelele zodiacului, aŭ o mare influenţă asupra soartei oamenilor. In acel an se vorbea mult despre sultanul Turciei. Tycho spuse în mod public, că eclipsa aceia de lună, prevestea nici mai mult nici mai puţin de cât moartea faimosului sultan. Ce e mai frumos, e că sosi vestea morţei sultanului. Tycho fu lăudat, suit în slavă; fu luat însă în râs, când se află, că sultanul murise cu mult înainte de a se întâmpla eclipsa. După Tycho Brahe puţini aŭ mai fost cei cari aŭ crezut în astrologie şi Kepler, care o practica, pentru a-şi câştiga existenţa, spunea în batjocură că „astrologia e fiica nebună a astronomiei".

Tycho Brahe era un adevărat învăţat,

1) Numele adevărat era Tyge, dar Tycho e acelaşi nume, latinizat.

deşi era tânăr, dar avea şi impetuozitatea cavalerului; sângele lui nobil se înfierbânta. Era impulsiv, repede mânios şi de pe urma caracterului său turbulent îi sa întâmplat o nenorocire, care l'a costat... nasul.

In Rostock, la un bal dat de baronul Rosenberg, avu o ceartă cu un cavaler danez, numit Manderup Parsberg. Motivul certei nu a fost, de sigur, vre-o discuţie ştiinţifică. După bal, cei doi adversari se întâlniră pe stradă. Strada aceia, ca toate cele de pe acea vreme, era cufundată în besnă. In focul luptei cu spada, Tycho se alese cu nasul tăiat. Şi-a pus un nas din aur amestecat cu argint şi spun toţi contimporanii lui, că nu se observa înlocuirea.

In orice caz, nu e o legendă, e fapt, căci în 1901, desgropându-i-se osemintele, a fost regăsit faimosul nas.

Peste puţin, regăsim pe Tycho la Augsburg, în tovărăşia mai multor astronomi, printre cari şi fraţii Hainzel. Acolo, Tycho făcea observaţiuni astronomice, dar se ocupa şi cu alhimia şi cu medicina. Acolo a construit el primul lui instrument mare, pentru observarea poziţiunei astrelor pe bolta cerească.

Un unchiŭ din partea mamei sale, un anume Steen Bille, om bogat şi care nu era ca Jürgen Brahe, căci pricepea rostul astronomiei, îndrăgostit apoi el însuşi de studiul alhimiei, propuse lui Tycho să-şi instaleze un observator astronomic şi un laborator pentru alhimie, punându-i la dispoziţie moşia sa din Herritzvad. Tycho fu încântat de această propunere, pe care o primi numai de cât şi astfel îşi construi observatorul şi laboratorul. Acolo începu el adevărata sa activitate astronomică. Era un adevărat senior, servit de zeci de lucrători şi servitori, căci lui Tycho îi plăcea totdeauna să facă lucrurile în mare, îi plăcea pompa, fastul, ceia ce nu e loc de mirare.

Pe când se afla la acel observator s'a întâmplat un mare fenomen astronomic, un fenomen foarte rar: apariţia unei stele noui dintre cele mai strălucitoare, aceia din Casiopeia. Nu Tycho Brahe a descoperit-o. Steaua era aşa de strălucitoare, în cât apariţia ei cea bruscă a fost observată din toate părţile şi chiar de către oamenii din popor. Nişte căruţaşi ce treceaŭ pe drumul mare, o semnalară oamenilor lui Tycho la 11 Noembrie. Era în adevăr uimitor de strălucitoare acea stea, căci lumina ei, timp de câteva zile, a putut să fie observată şi la amiazi. Tycho Brahe a făcut observaţiuni foarte interesante, cari ne-aŭ rămas în scrierea sa intitulată *De stella nova*, din care Humboldt a reprodus fragmente pentru marea sa scriere *Kosmos*, fragmente ce le puteţi găsi acum în diferite scrieri de astronomie populară.

Tycho a măsurat cu grije poziţiunea acestei stele noui şi găsind că nu are nici o mişcare proprie, cum aŭ planetele, a conclus că ea trebue să se afle la o mare depărtare. Azi se ştie, că stelele noui se află la depărtări de sute, dacă nu la mii de ani lumină, o rază de lumină, făcând după cum se ştie, câte 300 de mii kilometri pe fiecare secundă. Admiţând că steaua nouă din Casiopeia, se afla la o depărtare numai de 300 ani de lumină, putem scoate concluzia logică, că ea luase fiinţă în anul 1272, dar că raza ei de lumină n'a ajuns până în păraginele în cari se afla planeta noastră, de cât abia în 1572.

In anul acesta, Tycho, afară de observaţiunile interesante, pe cari le făcuse asupra stelei din Casiopeia, nu prea făcuse altele, de oarece îi s'a întâmplat un mare eveniment... neastronomic: s'a îndrăgostit.

Aleasa inimei lui nu era o castelană şi nici cel puţin odrasla vre-unui negustor, ci o ţărancă. Ţăranca era însă tânără şi frumoasă şi îşi făcuse de sigur Tycho socoteala, că nu ea se va împotrivi patimei lui pentru astronomie.

Neamurile cele nobile ale lui Tycho, precum şi toţi nobilii din Copenhaga aŭ protestat energic, dar Tycho nu era omul care să se sperie, era încăpăţânat şi-apoi ştia el bine, că o mai bună alegere nici nu putea să facă. De altfel, Cristina Brahe, a fost o soţie admirabilă, care l'a îngrijit cu devotament până la moarte.

Regele Friederich II, care după cum am spus, iubea şi proteja ştiinţa, auzind de renumele pe care şi-l făcuse Tycho, îl chiemă la Copenhaga, ca să ţie la universitatea din acel oraş, un curs de astronomie. Tycho însă avea alte idei, el voia să-şi îndrepteze paşii spre oraşe în cari se aflaŭ învăţaţi cu renume, era doritor să mai afle lucruri noui, să întreprindă ceva mai în mare. Ţinu câteva cursuri la Copenhaga, apoi plecă spre Elveţia, şi tocmai era pe drum spre Basel, când il ajunse un mesager al regelui. Nu mai avea încotro şi nu nevoit să se prezinte protectorului ştiinţelor.

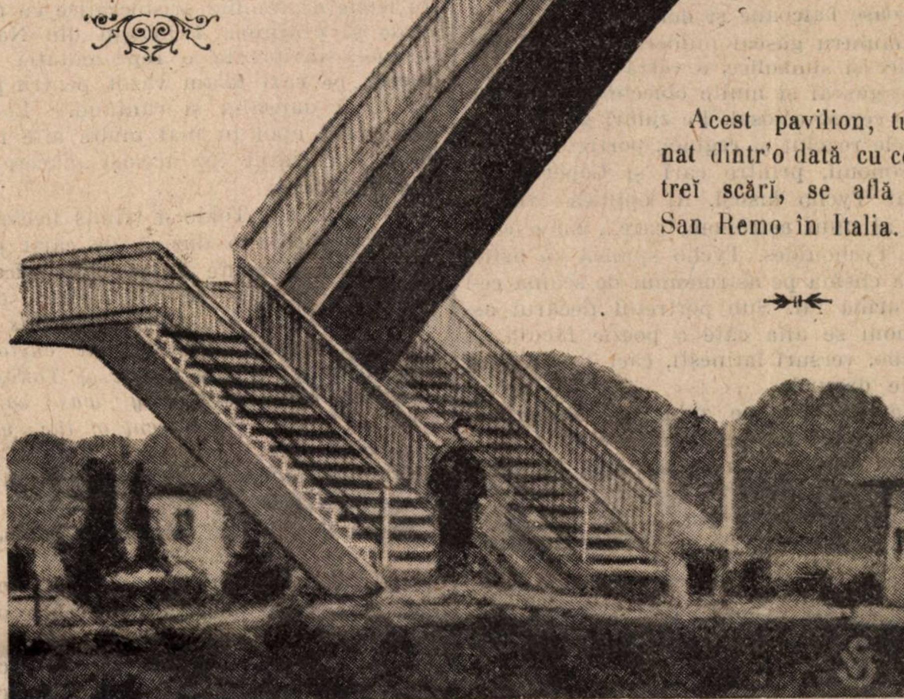
Mare îi fu bucuria când auzi el propunerea pe care i-o făcu regele Danemarcei. Acesta îi dedea dreptul şi mijloacele să ridice pe insula Hven un observator model, îi procura o pensiune anuală de 2000 riksdaleri (10.000 lei), îi da o moşie în Norvegia, case în Copenhaga şi un canonicat. Era firesc ca Tycho Brahe să primească o astfel de propunere.

Insula Hven se află la trei kilometri la nord de Copenhaga, în strâmtoarea

O minune a betonului armat

Revista *la Science et la Vie* publică o fotografie pe care o reproducem şi noi, şi care e foarte interesantă.

Iată un chioşc care ţi s'ar părea că e în pericol la fiecare moment să se prăvălească la pământ. E probabil însă că va ţine sute de ani. E făcut cu ajutorul betonului armat. Acest chioşc a fost construit la San Remo (Italia).



Acest pavilion, turnat dintr'o dată cu cele trei scări, se află la San Remo în Italia.

Soarelui. Poziţia eĭ este una dintre cele maĭ încântătoare şi solul eĭ foarte fertil. Tycho Brahe alese un platou al acesteĭ insule, pentru a-şĭ instala acolo observatorul. La 8 August 1576, când răsărea soarele, când Jupiter era în conjuncţiune cu Regulus, când Luna, în Vărsătorul, se lăsa spre orizont, avu loc punerea pietreĭ fundamentale a acestuĭ edificiu, al căruĭ nume a rămas faimos: *Uraniborg*, oraşul Uranieĭ (muza ceruluĭ), aşa se numea faimosul castel astronomic, pe care Tycho îl ridică pe cheltuiala regeluĭ Friedrich II. După 4 anĭ abia castelul fu gata cu totul, deşi Tycho începuse observaţiunile încă din primul an. Nobilul astronom nu se gândea numaĭ să aibă un edificiu folositor, îl voia şi frumos, împodobit. Stilul castelului era acela al renaştereĭ olandeze, dar Tycho îşĭ amestecase gustul luĭ personal, adăogând numeroase balcoane şi domurĭ.

Inăuntru găseaĭ numeroase statuĭ alegorice şi simbolice, o vastă bibliotecă, în care găseaĭ şi multe obiecte de artă, un glob ceresc colosal. Pe ziduri găseaĭ portretele regeluĭ şi regineĭ, portretele a opt astronomĭ, printre carĭ şi Copernic, şi chiar Tycho însuşĭ. Al optulea tablou era al unuĭ astronom, care... nu a existat, Tychonides. Tycho spunea că astfel îi va chema pe astronomul de seamă ce-ĭ va urma luĭ. Sub portretul fiecăruĭ astronom se afla câte o poezie făcută de Tycho, versurĭ latineştĭ, căcĭ Tycho avea toate darurile.

Vedeaĭ apoĭ pe ziduri şi numeroase inscripţiunĭ latineştĭ, între alte şi deviza luĭ Tycho: „nu să aĭ, ci să fiĭ" (non haberi, sed esse).

(Continuarea în No. viitor)

Victor Anestin.

Frumuseţile naturale ale Japoniei

Reproducem pe copertă o fotografie a unor stâncĭ din insula Matuşima din Japonia, stâncĭ carĭ aŭ înfăţişarea unuĭ măreţ arc de triumf. E maĭ mult ca probabil că frumuseţea aceasta naturală nu va avea o lungă durată; acţiunea distrugătoare a măreĭ care i-a dat naştere, tot ea o va nimici încetul cu încetul.

Vioara distruge o casă

Nu s'ar fi crezut că vioara, adică sunetele pe care le produce să fie în stare să vatăme zidurile uneĭ case. Cu toate acestea faptul este aşa. S'aŭ întâmplat maĭ multe cazurĭ când zidurile au fost vătămate rău, tavanurile, maĭ defectuoase au căzut, din cauza vibraţiilor unei viorĭ.

Vibraţiunile vioriĭ au o acuitate mare şi puterea lor are influenţă asupra zidurilor sau chiar asupra fieruluĭ, căruia-ĭ schimbă structura fibroasă făcându-l grăunţos şi sfărâmicios.

Neapărat aceste rezultate se constată după ce maĭ mulţĭ anĭ de-arândul o vioară a vibrat într'o cameră, dar ele se dobândesc cu timpul.

July

O româncă în Japonia

In fine, după 2 jum. lunĭ de călătorie pe mare, am ajuns acolo, unde mi-era ţinta de mult timp. Am pus piciorul pe pământul Japonieĭ în Nagasaki. 17 zile petrecute în Japonia mi-aŭ plătit toate trudele suferite pe mare cu cicloane şi taifunurĭ. Am scăpat de căldurile nesuferite din ţările tropicale, de multe din nopţĭ nedormite, de frica de holeră etc.

Am vizitat toate oraşele principale şi istorice: Nagasaki, Koba-Hyogo, Nara, Tokio, Nicco, Kannacura, Osakka şi Jokohama. In fiecare din aceste oraşe, am fost primiţĭ oficial de primarĭ în persoană, carĭ ne aŭ ţinut discursurĭ în salele de şedinţă şi am fost trataţĭ de către fetele de familie aristocratice cu ceaĭ verde şi prăjiturĭ. Primarul din Nagasai ne-a invitat la o reprezentaţie de Gheişe, pe carĭ le am văzut pentru prima oară dansând şi cântând. Le-am maĭ văzut apoĭ în maĭ multe alte rândurĭ. Am simţit tot aceiaşĭ plăcere ca şi întâia oară.

Primarul din Tokio a trimis fiecăruia dintre noĭ câte o duzină de cărţĭ poştale scumpe, făcute de paie, cu picturĭ frumoase, însoţite de o scrisorică care spunea: *„These are woodcut prints on Japanese paper, depicting the customs and costumes of the people of Tokio at the time, when that city was called Yedo an befors the advent of the western civilisation".*

Presented to M-rs Stef. Cohen. With the compliments of

Baron Y Sakatani, Mayor of Tokio. 1)

Afară de primarĭ, am maĭ fost salutaţĭ la sosirea noastră: în fiecare oraş de o societate „Welcome", 2) care s'a pus la dispoziţiunea noastră, conducându-ne prin toate părţile. La trecerea noastră pe stradă copiiĭ şi oameniĭ bătrânĭ ne salutaŭ cu Ohajo (bună dimineaţa) şi Koniahiwo (bună ziua). In călătoriile ce făceam pe calea ferată am găsit în fiecare vagon 2—3 elevĭ din înalta şcoală C. F., carĭ în englezeşte saŭ italieneşte ne explicau tot ce era maĭ interesant de văzut. Limba engleză e introdusă aci în toate şcoalele.

In orĭ care prăvălie intram se vorbea englezeşte. Firmele sunt în japoneză şi engleză, saŭ numaĭ în engleză. Străzile aŭ tăbliţe scrise şi în englezeşte. Chiar şi stabilimentele publice aŭ inscripţiĭ japoneze şi engleze. Aşa la poştă: „Imperial Post Office".

M'a surprins mult constatând la câţiva neguştorĭ jaonezĭ, registrele lor ţinute în limba engleză. Mi-aŭ spus că le vine maĭ uşor să scrie cu litere latine de cât chineze, pentru două motive: întâiŭ acestea din urmă sunt foarte grele, de oare ce fie care cuvânt formează o literă, ast-fel că, câte cuvinte aŭ în limba lor, tot atâtea litere aŭ. Al doilea, literele japoneze se pot scrie numaĭ cu pensula, nu cu peniţa, ceea ce nu e nicĭ curat, nicĭ economicos.

M'aŭ asigurat că, cu timpul, în tot comerţul va fi introdusă limba engleză.

Tocmaĭ din cauza întrebuinţăreĭ pensuleĭ la scris, mâna s'a obişnuit şi a ajuns la perfecţie în arta pictureĭ. Am vizitat fabricĭ de porţelan şi am văzut cu ce iuţeală zugrăvesc oale, farfurii, şi altele, decoraţiunĭ, embleme şi figurĭ cu o desăvârşită siguranţă.

Ceĭ bunĭ capătă un Yen (2 leĭ) pe zi şi ceĭ maĭ inferiorĭ până la 80 banĭ. Şi ceea ce e maĭ curios e că sunt foarte mulţumiţĭ, de oare ce hrana lor zilnică costă prea puţin.

La noĭ pisicile mănâncă mult maĭ mult. Mâncarea lor constă din orez fiert în apă, rădăcinĭ de zarzavaturĭ, şi peşte. Pâine, lapte, unt şi brânză nicĭ cunosc; carne foarte rar şi numaĭ ceĭ bogaţĭ. Ca băutură, ceaĭ verde şi la zile marĭ un pahar cu sake (din orez) şi o ţigară. Aşa se explică concurenţeĭ ce fac de miĭ de anĭ în fabricaţiunea porţelanuluĭ, faianţeĭ, sticleĭ, şi articolelor de lac, precum şi în picturĭ pe hârtie şi mătase, în a căror fabricaţiune se menţin şi azĭ în primul rang pe toată suprafaţa pământuluĭ.

Japonezii bărbaţĭ şi femeĭ, sunt foarte politicoşĭ amabilĭ şi iubitorĭ de streini, (maĭ cu seamă femeile). In tot-deauna râde, chiar când nu-ĭ convine saŭ când contra intereseluĭ lor, cum de pildă dacă cere pentru un lucru 60 leĭ şi-ĭ oferĭ 2 leĭ; râd, râd de complezenţă, e un fel de râs tipic, nu că se bucură, dar nicĭ odată nu e grosolan ca civilisaţiĭ noştri în Europa, când părăseştĭ prăvălia fără să-ĭ cumperĭ ceva. Ca şi chinezuĭ e harnic şi muncitor. Nu ştie de repause duminicale, lucrează 14—16 ore pe zi şi se mulţumeşte cu puţin câştig, de aceea Statele Unite din America au prohibit imaginaţiunea şi Japonia era să-ĭ declare războĭ, însă s'a obţinut pentru moment neavând mijloace financiare suficiente, fiind epuisate din timpul războiuluĭ cu Rusia. Pot preciza însă că după toate indiciile, războiul dintre Japonia şi State-Unite e o chestiune de timp.

In industrie domină tot numaĭ Japonezii. Oraşul Osaka cu 1 jum. milioane locuitorĭ, are înfăţişarea unuĭ oraş din Belgia. Coşurile fabricelor se numără cu miile. Crezĭ că e o pădure de stâlpĭ telegraficĭ. Tot aşa sunt şi alte oraşe maĭ micĭ. Porturile sunt protejate de natură contra vânturilor şi aŭ un trafic egal cu cele maĭ marĭ porturĭ din Germania.

Japonezul este în cel maĭ mare grad, curat, simplu şi estetic. Se spală zilnic peste tot corpul şi face băĭ calde. Imbrăcămintea luĭ e simplă. Mătase neagră şi câteva fire albe. Femeile cu mare măestrie îşĭ fac coafur, care are aspectuĭ uneĭ căciulĭ negre, cu o circonferinţă maĭ mare ca capul; le şeade bine,

Traducerea în româneşte e următoarea:

1) „Sunt gravurĭ pe hârtie japoneză, carĭ zugrăvesc obiceiurile şi hainele poporuluĭ din Tokio, pe vremea când acest oraş se numea Yedo şi înainte de venirea civilizaţiuneĭ apusene. Prezentate d-neĭ Stefania Cohen cu complimente din partea baronuluĭ Y Sakatani, primarul din Tokio". Red).

2) „Bună venire".

Aŭ nevoe de mult timp la facerea coafuriĭ, de aceea aŭ recurs la un mijloc să nu şi-o strice aşa iute. Noaptea şi ziua aŭ un fel de lemn rotund, peste care dorm cu faţa în sus. Acest procedeu le-a aduce însă şi un folos, că nu capătă sbârciturĭ în obraz. Vezĭ femeĭ de 70 de anĭ cu faţa ca la fete tinere. In casă este cea maĭ mare curăţenie, dar şi cea maĭ mare goliciune. Nu există nicĭ o mobilă; paturĭ, scaune nu cunosc, fiindcă dorm pe jos, şed şi mănâncă jos. In pereţĭ sunt scrinurile în carĭ ţin toate ce aŭ trebuinţă. Restul pereţilor se deschid prin obloane carĭ se trag la dreapta saŭ la stânga. Pretutindenĭ, până şi în palaturĭ pardoselele sunt acoperite cu rogojinĭ albe de o ţesătură fină. In casele oamenilor din popor ca şi în caselenobililor trebue să scoţĭ gheteie.

Nicĭ la teatre nu ne-a dat drumul de cât în ciorapĭ. Numaĭ la opera imperială din Tokio este permis Europenilor intrarea cu ghete în lojĭ şi balcoane. Prima oară am luat bilet de orchestră, şi am fost nevoită să intru în ciorapĭ. Artiştiĭ aŭ eşit la fel pe scenă şi imediat s'aŭ pus pe genuchi discutând ore întregĭ în poziţiunea asta. In Japonia teatrele încep între 2—5 după amiazĭ şi se isprăvesc la 2 noaptea. Şederea pe genuchĭ este cauza că sunt aşa de piticĭ. Picioarele nu se desvoltă destul. Casele în toate oraşele sunt foarte uşor construite, în scândurĭ, de frica cutremurelor de pământ, de care Japonia e foarte des încercată. Inăuntru înălţimea nu trece de 2.20 metri, ast-fel că bărbatul meŭ a ajuns cu mâna la plafond orĭ unde am intrat. Etagele sunt şi maĭ joase, neavând pod, tot pentru estetică şi curăţenie. Oraşul Nagasaki şi Jokohama de 40 anĭ de când aŭ deschis porturile la toată lumea, aŭ devenit oraşe cosmopolite. In cuartierele Europene, carĭ se aşează de obiceĭ lângă porturĭ se văd clădirĭ moderne. Aşa şi în Tokio sunt în apropierea palatuluĭ clădirĭ marĭ în piatră şi basalt până la 4 etaje, aparţinând particularilor şi guvernuluĭ. In toate oraşele chiar şi în Tokio nu mi-aŭ plăcut 2 lucrurĭ. Stâlpiĭ de telegraf şi telefon, aşezaţĭ pe ambele părţĭ ale stradelor nu tocmaĭ late, trec peste case cu 3—4 metri şi cum străzile sunt de o lungime de maĭ multĭ kilometri şi foarte drepte, vă puteţĭ închipui ce vedere stranie şi urâtă fac aceştĭ stâlpĭ.

Al doilea, canalurile sunt lângă casele deschise, în calea acoperite cu scândurĭ, carĭ noaptea maĭ cu seamă exhală un miros neplăcut. Am exprimat mirarea mea secretaruluĭ general al primărieĭ din Kyoto, spunându-ĭ că aceste două lucrurĭ nu se potrivesc cu spiritul de estetică al Japonezilor. Mi-a răspuns că într'un timp scurt, ţara lor a făcut marĭ progresc. Au reformat cu totul armata şi marina, aŭ făcut peste 8000 kilometri drumurĭ de fier, aŭ construit şi construesc vagoane, locomotive şi vapoare în abundenţă, care însă le-aŭ sleit toate resursele. Din această cauză multe proecte între carĭ şi instalarea firelor telefonice sub pământ şi canalizarea oraşelor aŭ rămas pentru maĭ târziu.

Ştefania Cohen

UN APARAT INGENIOS

Inginerul Harry Bates din New-York a inventat o maşină, care poate fi foarte folositoare celor carĭ aŭ prea multe afacerĭ.

In cutare zi de cutare lucru, scriĭ pe o fişe, ceia ce vreĭ şi puĭ acea fişe într'o deschizătură a maşineĭ. In ziua indicată, auzĭ o sonerie şi fişa iese singură la iveală, aducându-ţĭ aminte de afacerea ce o aĭ. E indiferent dacă vreĭ să fiĭ înştiinţat a doua zi, saŭ peste o lună. Gravura alăturată vă va face să înţelegeţĭ şi maĭ bine această ingenioasă maşină.



Un resort mare, acţionat la intervale regulate de un ceasornic obişnuit face să funcţioneze maşina, care are dimensiuniĭ micĭ. Când vreĭ să-ţĭ aducĭ aminte

Luptă cu un... ţipar

Un canac din Honololu, d. Kahanamoku, care a luat premiul I la înnotat, când cu serbările olimpice din Stockholm, voia luna trecută să ia parte la lupta de şampionat pentru înnot şi cufundare, ce urma să se dea în Australia.

Pe când făcea exerciţiĭ în ocean, la vre-o 6 metri adâncime, de o dată se trezeşte cu un ţipar monstruos, care îl înhaţă de mâna dreaptă. Cu stânga, atletul scoase repede de la centură, un cuţit, pe care îl luase în vederea rechinilor şi după o luptă îngrozitoare, reuşi să dea o lovitură mortală monstruluĭ. Neliniştiţĭ că nu-l vedeaŭ reapărând la suprafaţă, alţĭ înnotătorĭ se scufundară şi-l ajutară să iasă la mal. Kahanamoku şi-a uitat degetul cel mare în gura monstruosuluĭ ţipar, ceia ce-l va împiedica de a maĭ participa la luptă. Cadavrul ţiparuluĭ măsura 3 metri, căcĭ a fost regăsit după treĭ ore.

Planta luminoasă

In botanică, ca şi în toate ştiinţele moderne, se fac mereu nouĭ şi curioase descoperirĭ. După plantele carnivore, iată că s'aŭ descoperit nişte plante carĭ aŭ proprietăţĭ cu totul curioase.

Oropea, plantă găsită în Brazilia, în timpul nopţeĭ, emite raze luminoase şi lumina ce o dă e destul de mare, ca să poţĭ să citeştĭ pe o carte, la miezul nopţeĭ. Ceva maĭ mult, câteva zile, după ce a fost culeasă, ea tot maĭ emite lumină.

Se găseşte maĭ ales la Saô-Joaquim, statul Saô Paulo din Brazilia. Locuitoriĭ o culeg şi o pun în pahare ca să-şĭ împodobească odăile.

De şi aparţine criptogamelor, nu e comestibilă, cum e ciuperca.

Căldura şi presiunea enormă au transformat bogata vegetaţie din timpul epoceĭ carbonifere în cărbunĭ.

SUPERSTIŢIA [1)]

Cu toate că omenirea a ajuns în al douăzecilea secol, care se deosibeşte de celelalte prin marile progrese pe carĭ le-a realizat, se crede totuşĭ, acum maĭ mult de cât orĭ când că superstiţia este adânc înrădăcinată în minţile oamenilor.

Savanţiĭ o socotesc ca un obstacol neînlăturabil în drumul spre desvoltare al ştiinţeĭ, şi prin cercetările lor îşĭ dau toate silinţele în a demonstra că superstiţiile nu sunt decât nişte credinţe greşite, carĭ s'au moştenit dela inculţiĭ noştrĭ strămoşĭ, ameninţând a ţine sub stăpânirea sa şi pe contimporaniĭ noştriĭ.

Dar să fie oare superstiţiĭ cele ce se spun despre descântece, spirite, strigoi, stafiĭ şi altele?

Este adevărat că ultimele descoperirĭ pe tărâmul ştiinţific au produs o schimbare imensă, dar ştiinţa n'a ajuns până acolo încât să dea o explicare pozitivă tuturor faptelor, să stabilească legi imutabile pentru tot ceea ce se petrece pe planeta noastră.

Supranaturalul nu există, prin urmare şi nicĭ faptele carĭ par fenomenale, dar natura ascunde fiilor săi multe mistere, pe carĭ numaĭ aceĭ înzestraţĭ cu un simţ particular, al şaselea simţ, cel intuitiv, le pot pricepe.

Aşa avem *descântecele*. Mulţĭ îşĭ închipuesc că descântecele n'au nicĭ o valoare din punct de vedere ştiinţific. Ele sunt considerate ca o superstiţie păgubitoare celor inculţĭ. In deochiu, vedem că o babă descântă într'o cană cu apă neîncepută ca un fir de paiu, face nişte semne mistice asupra celuĭ deochiat, îĭ dă să bea din această apă şi se fac unele fricţiunĭ pe faţă, frunte, tâmple, etc. şi în urma cărora bolnavul se simte maĭ bine şi chiar se însănătoşează.

Aceĭ carĭ cunosc *magnetismul* ştiu că prin descântare baba incultă nu face altceva decât să magnetizeze apa, în mod inconştient, cu *fluidul* său, iar prin semnele mistice asupra bolnavuluĭ nu face decât nişte *passe* magnetice. Ştiinţa n'a recunoscut în mod oficial aceasta, dar mulţĭ învăţaţĭ sunt convinşĭ despre realitatea acestor procedeurĭ.

Se zice că asemenea micĭ minunĭ sunt datorite sugestieĭ, sau autosuggestieĭ. Dar dacă unuĭ suferind i-am da o apă care de fapt nu este descântată de vre-o babă meşteră sau magnetizată de către un operator conştient, şi l'am convinge că această apă îl va face bine, acea apă nu va avea nicĭ un efect de oarece nu este săturată de acel *fluid vital*. Ultimele descoperirĭ în domeniul psihismuluĭ au probat de fapt, că ipnotizmul aproape nu maĭ există, sugestia este pe punctul de a dispare, pe când magnetismul este de semnat a deveni medicina viitoruluĭ.

Mulţĭ medicĭ carĭ văd că nu pot da de rostul boaleĭ vreunuĭ pacient, îĭ recomandă să se maĭ caute şi prin „babe" şi de foarte multe orĭ acestea, fie prin descântece, fie prin buruenĭ ale căror proprietate curative sunt cunoscute de medicĭ, dar carĭ nu ştiu unde le pot prescrie, sau prin alifiĭ meşteşugite fac adevarate minuni.

Asemenea urlatul câineluĭ, glasul cucuvaeĭ şi altele nu sunt de loc superstiţiĭ. Câinele, prin instinctul său presimte unele nenorocirĭ, carĭ ameninţă pe stăpânul său şi prin strigătele sale de spaimă nu face altceva decât să vestească că se va întâmpla ceva neplăcut stăpânuluĭ său, sau caseĭ în care acesta locueşte. Nu este aci locul spre a expune tot ceea ce s'ar putea zice asupra acesteĭ chestiunĭ, dar faptele întâmplate multora sunt suficiente pentru a arăta realitatea acestor aşa zise superstiţiĭ.

In ceea ce priveşte credinţa asupra nemuririi sufletuluĭ, nu maĭ poate rămâne nicĭ o îndoială asupra lumiĭ celeilalte. Experienţele remarcabile carĭ s'au făcut de către celebrităţĭ ştiinţifice pe acest teren nu pot fi puse la îndoială. Insuşĭ materialistul Gustave Le Bon a rămas uimit în faţa fenomenelor carĭ au avut loc în prezenţa sa. Că nu s'a convins, rămâne ca timpul să decidă.

Deja s'a contrazis singur de câteva ori şi chiar a pierdut şi câteva miĭ de francĭ pe carĭ în diferite rândurĭ le-a oferit ca premiĭ celor maĭ bunĭ mediumĭ. 1)

Fenomenele spiritoide se produc în plinătatea lor în cercurile spiritiste şi d. Anestin a expus unele în broşură „Din lumea spiritelor". Ştiinţa căreia spiritologul Allan Kardec i-a pus temelia este astăzĭ studiată cu maĭ mare interes în urma experienţelor făcute de către ceĭ doi învăţaţĭ olandezĭ cu noul aparat numit *dinamatograful*, bazate tocmaĭ pe punctul de vedere bio-fiziologic.

Fiinţa omenească în lungul timp al veacurilor carĭ s'au scurs, face aproape excepţie de la legile stabilite de savanţiĭ actuali bazate pe evoluţia materieĭ.

Stafiile, fantomele, strigoiĭ şi alte asemenea fiinţe există oare în realitate sau numaĭ în închipuirea unor minţĭ slabe? Şi aci ultimelt cercetărĭ, printre carĭ voiu aminti numaĭ pe acelea făcute de A. de Rachas şi Durville probează că asemenea fiinţe există în realitate. Rochas prin experienţele sale a reuşit să exteriorizeze sensibilitatea „*sujetuluĭ*" său, iar Durville, *dublul, fantoma* oamenilor în viaţă. Aci numaĭ poate fi vorba de halucinaţiĭ sau altceva, de oarece asemenea experienţe s'au făcut de către persoane recunoscute ca o autoritate în asemenea materie.

Ştiinţa oficială se ocupă cu studiarea acestor fenomene, dar negăsindu-le o explicare care să concorde cu punctul de vedere, sau cu interesele învăţaţilor actuali, aceştia le clasează ca superstiţiĭ. Un exemplu îl avem cu comisia instituită de societatea de ştiinţe din Paris cu studiarea bagheteĭ divinatoare sau magice, după cum i se maĭ zice. Această baghetă, în mâinele oamenilor simpli din popor descoperă isvoare, comori, mine etc. Dacă savanţiĭ nu-şĭ vor putea explica căruĭ fenomen se datoreşte aceste mişcărĭ ale bagheteĭ, vor zice poate că nu este de cât tot o superstiţie pe lângă celelalte carĭ zic eĭ că există.

M. Preda Trifan

1) Publicăm acest articol fiindcă e interesant, dar cu părerile autoruluĭ nu ne unim de loc. Revista noastră luptă tocmaĭ în contra superstiţiilor, a stafiilor şi a tuturor basmelor inventate pe vremuri de ignoranţĭ. *V. A.*

1) Nu le-a pierdut fiindcă nu s'a găsit nicĭ un medium, care să primească experienţa serioasă, dorită de Gustave Le Bon. *V. A.*

Un câine cu mai multă judecată
de cât un biciclist

Articolele d-luĭ C. Bejan aŭ provocat o furtună de protestărĭ. Eraŭ bine scrise, dar după cât cred eŭ, nu destul de convingătoare. Părerea mea personală e că animalele aŭ raţiune. Voiŭ cita un un exemplu.

Acum vre-o 6—7 anĭ aveam în curte un câine de rasă proastă, dar cu ochĭ vioĭ, inteligenţĭ. Nu-l răsfăţam de loc, din contra. Nu era al meŭ, ci al altora.

De sigur, faptul că de la bucătăria noastră i se dedea maĭ multă mâncare, îndrituise pe Brigand (aşa se numea), să se instaleze noaptea în pragul uşeĭ şi să păzească.

Intr'o seară, împreună cu soţia mea, am plecat la o rudă. Pe stradă, observăm că Brigand ţopăia vesel înaintea noastră. Era lăţos, urât, nu ne făcea cinste. Nu puteam însă să-ĭ daŭ goană. Ajunsesem în Calea Victorieĭ. Nu era îmbulzeală, nicĭ trăsurĭ şi liniştiţĭ, voiam să trecem Bulevardul de la un colţ la altul al căeĭ Victorieĭ. Drept spre noĭ, cu o iuţeală nebună, venea un biciclist. Ciocnirea ar fi fost neevitabilă. O clipă de emoţie. Brigand, răsărit nu ştiu de unde, ridicat pe cele două labe dinapoĭ, se ridică repede drept între noĭ şi biciclist, scoţând un răget aproape, nu un lătrat. Pe el l'a lovit biciclistul, care a căzu jos, cu toate că oprise brusc. Notaţĭ că până atuncĭ, câinele nu se aflase drept în faţa noastră. Cu ochiĭ luĭ ceĭ agerĭ văzuse înaintea noastră pe bicicilst şi parase lovitura. Era raţiune, saŭ nu? Pentru ce nu a sărit la atâţia alţĭ biciclişti, la trăsurĭ, la trecătorĭ?

De ce numaĭ în faţa aceluĭ biciclist, care cu siguranţă ne-ar fi lovit, s'a aruncat el? Nu era dresat, era un dulău ca toţĭ dulăiĭ. Trebue judecată, trebuie raţiune, ca să facĭ un asemenea act.

Nu de joc îĭ ardea luĭ. Eŭ unul sunt convins că a judecat, a măsurat pericolul, s'a gândit la ce măsură se poate lua şi a însoţit ridicarea cu răgetul acela, ca să sperie pe biciclistul cel nebun, să-l împiedice de a ne face răŭ.

După ce biciclistul a căzut l'a lăsat în pace, deşi fusese şi el lovit. Ceva maĭ mult, se poate spune cu drept cuvânt, că biciclistul care sbura ca vântul pe calea Victorieĭ renunţase la raţiunea luĭ. Brigand însă nu, el şi-a întrebuinţat-o pe a luĭ.

V. A.

Elveţia s'a declarat independentă în 1307.

Paris-Berlin în aeroplan

O zi care va fi numărată în analele aviaţiuneĭ a fost ziua în care a fost bătut acest record. Pentru prima dată un aviator a reuşit să facă drumul Paris-Berlin, de la răsăritul până la apusul soareluĭ.

Acest voiaj a fost făcut de către aviatorul francez Daucourt, care a reuşit să bată, nu singur recordul zboruluĭ, ci cu un adversar, pilotul Andermars. Insă Dancourt reuşeşte, în timp ce rivalul săŭ se opreşte lângă Essen (oraş în Germania) şi toată ziua a fost o teribilă luptă între aceştĭ doĭ bravĭ.

La aerodromul Johannisthal, din Berlin, eraŭ adunaţĭ toţĭ aviatoriĭ germanĭ care fac stagiul la Iohannisthal şi un foarte numeros public. Deodată se văzu un punct negru la orizont, care se mărea treptat, treptat. Zgomoul motoruluĭ se auzea din ce în ce maĭ bine şi iată că aeroplanul se coboară. Toţĭ isbucnesc în urale; era aviatorul Dancourt, care făcuse acest voiaj Paris-Berlin în 7 ore şi 40 m.

El plecase din Paris dimineaţa la 5 ore jum., sosise la Liège la 7 şi jum., apoĭ la 9 jum. spre Hanovra unde se dete jos la ora 1 şi de aci porni spre Berlin, unde ajunse la 6 şi 33 seara

Recordul ultim fusese 852 km. Dancourt a parcurs 950 km., zburând la înălţimile de 700—800 metri.

N. I. Matheianu.

Sinteza diamantuluĭ

Cum se pot mări diamantele.

Producerea artificială a diamantuluĭ, a intrat într'o fază nouă, de când cu o descoperire a unuĭ american numit Mondit de Bolton.

Acest a observat că unele carburĭ de hidrogen gazos, gazul de iluminat de pildă, se descompun în prezenţa vaporilor de mercur şi eliberează în total, saŭ în parte carbonul constitutiv, fie ca funingine, fie ca cristale microscopice, adică ca praf de diamant. El s'a gândit că acele rămăşiţe adamantine pot fi folositoare, pentru a „nutri", pentru a „îngrăşa" diamantele naturale. Aşa, el a luat praful fin de diamant care se găseşte orĭ unde se cioplesc diamantele naturale, l-a pus într'o eprubetă ce conţinea un amalgam de sodiu destinat să dea vaporĭ de mercur şi a menţinut totul, timp de lunĭ de zile, la o temperatură constantă de 100 grade, făcând să treacă mereŭ prin eprubetă un curent încet de gaz de iluminat.

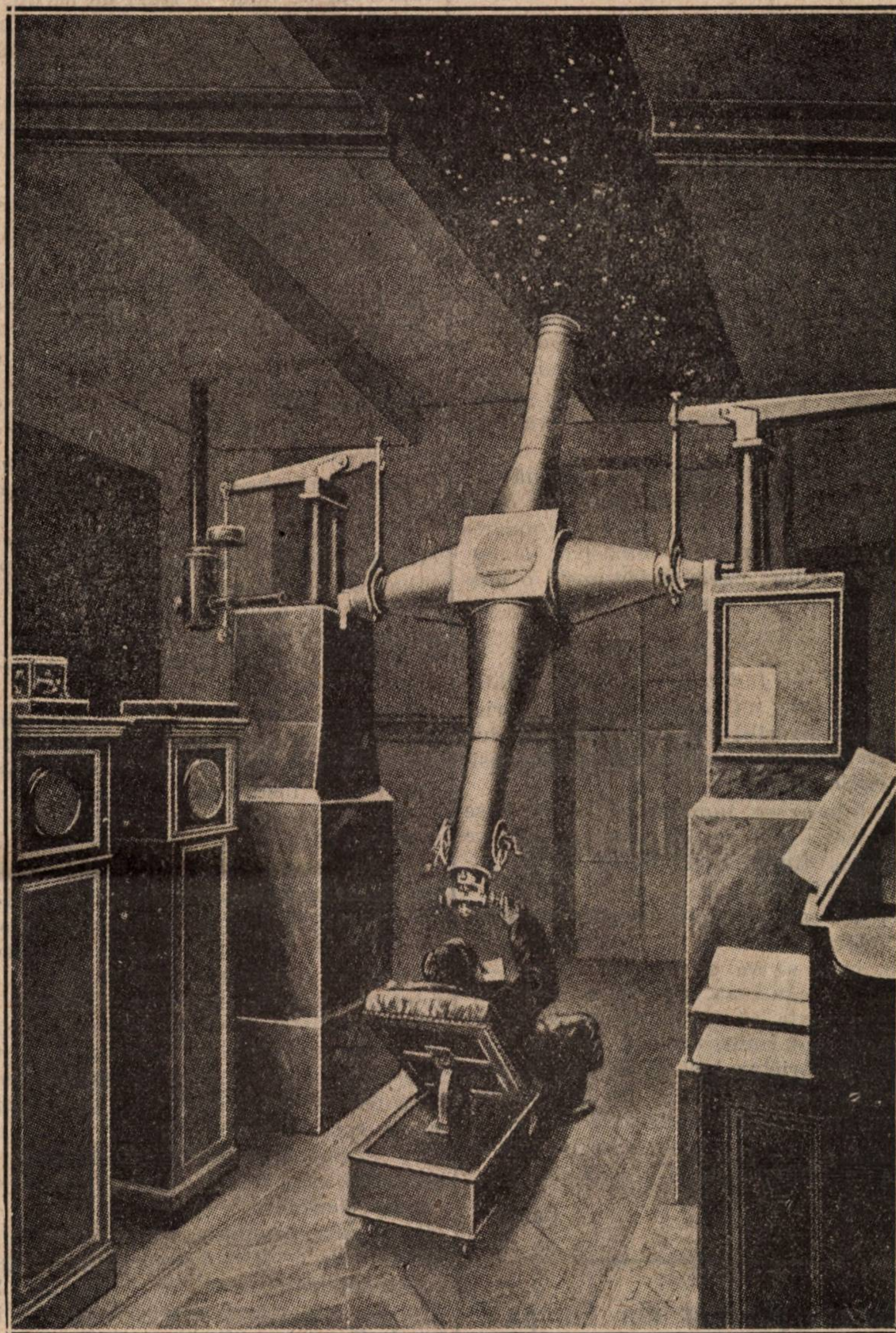
După 30 de zile, pătura primitivă a prafuluĭ se acoperise cu un strat de funingine, în care se vedeaŭ icĭ şi colo puncte strălucitoare carĭ fură dovedite ca adevărate cristale îngrămădite în jurul unuĭ sâmbure de diamant, căruia îĭ dedea strălucirea ce-ĭ lipsea.

Astfel dintr'un sâmbure neînsemnat poţĭ să facĭ un diamant de valoare.

Diligenţele au fost întrebuinţate în Anglia pentru prima oară în 1585.

Cum ştim ora exactă

Cunoaşterea oreĭ exacte e o nevoie care se simte din ce în ce maĭ mult şi orĭ-cât de curios s'ar părea unora, numaĭ astronomiĭ aŭ mijlocul să ne dea ora exactă. Marinariĭ când pleacă în călătorie prima lor grije e aceia de a cunoaşte ora exactă, căcĭ numaĭ cu ajutorul eĭ şi al te obţine ora exactă. Fiecare observator are ceia ce se numeşte o lunetă meridiană, adică o lunetă îndreptată în direcţia meridianuluĭ loculuĭ, astfel că prin acea lunetă, nu veĭ vedea astrele de cât atuncĭ când ajung la cea maĭ mare înălţime a lor de-asupra orizontuluĭ. Gravura noastră reproduce sala observatoruluĭ din Paris, unde e instalată luneta cu care se observă trecerea astrelor la meridianul



Luneta meridiană a observatoruluĭ din Paris, cu ajutorul căreia se determină ora exactă.

poziţiuneĭ astrelor pe bolta cerească, pot eĭ să ştie, la un moment dat, în ce loc se află, la ce longitudine şi latitudine. Vedeţĭ că astronomia nu e numaĭ o ştiinţă de lux, saŭ o ştiinţă filosofică, ci aduce şi foloase, ba încă marĭ foloase.

Nu vom intra în amănunte, poate vom face acest lucru maĭ târziu, de o camdată voim numaĭ să se ştie, în mod general, că numaĭ cu ajutorul astrelor se poate Parisuluĭ. O stea anumită trece la o anumită oră la meridian şi aşa se poate afla ora exactă, căcĭ se ştie maĭ dinainte că la cutare ore, cutare stea trebuie să fie văzută.

Nu se face însă o observaţie, ci maĭ multe şi se află astfel ora exactă, care e comunicată autorităţilor şi publiculuĭ. Cu ajutorul telegrafieĭ fără sârmă, mulţumită uneĭ instalaţiĭ recente pe turnul

Eifel, ora exactă e comunicată până pe o rază de 5000 km., aşa că vapoarele de pe oceanul Atlantic, înzestrate şi ele cu aparate telegrafice fără fir, pot să aibă şi ele ora exactă. O observaţie, saŭ două a astrelor, ajung apoĭ ca ofiţeriĭ de pe bordul acelor vase să ştie în ce anume punct al oceanuluĭ se află vaporul lor. O greşală de 1 secundă de timp, aduce cu ea o greşeală de 500 m. în stabilirea punctuluĭ în care se află nava în momentul observaţieĭ.

DIN ASIA

Jurnalele chineze. — Sub influenţa europeană chineziĭ se civilizează şi înmulţesc gazetele lor în „Imperiul Ceruluĭ" cum îl numesc eĭ.

Dar dacă ele se înmulţesc, formatul şi preţul lor nu se schimbă; într'adevăr, cel maĭ vechĭ din toate jurnalele chineze, „*Shan Pao*", serveşte de model tuturor celorlalte. Este o gazetă cu 8 paginĭ, 0.30 m. înălţime şi 0.27 m. lărgime şi costă 10 „sapegi", — ceva maĭ puţin ca 5 parale.

Hârtia acesteĭ gazete e galbenă-deschis; dar ea-şĭ schimbă culoarea după evenimente: dacă anunţă vre-o moarte în familia imperială, e albastră, — culoare de doliu; dacă sărbătoreşte o naştere, o căsătorie, e roşie, — culoarea veselieĭ.

Divorţul în India. — In Indiĭ căsătoriile se desfac cu cea maĭ mare uşurinţă. Când divorţul s'a decis, soţiĭ se duc şi cumpără două lumânărĭ de dimensiunĭ egale, fabricate special.

La întoarcere lumânările sunt puse pe podeaua coridoruluĭ caseĭ şi aprinse în acelaş timp. Una reprezintă bărbatul, alta femeia.

Ceĭ doĭ soţĭ aşteaptă cu grije sfârşitul căcĭ obiceiul este ca proprietarul lumânăriĭ, care se va stinge, să părăsească numaĭ de cât casa. Cea de a doua lumânare poate să nu fi durat de cât o secundă maĭ mult, aceasta ajunge pentru ca proprietarul eĭ să rămâe şi proprietarul caseĭ cu tot ce se află în ea. Soţul nefavorizat de soartă nu poate să plece de cât cu hainele şi podoabele avute în timpul acesteĭ ceremoniĭ.

Capro

Decana pisicilor din Europa

Compania de drum de fier din Anglia *Great Eastern Railvay* are o pisică de la 1876, când hamaliĭ din antrepozitele companieĭ aŭ găsit-o cu 15 cadavre de şoarecĭ lângă ea. Eĭ aŭ înţeles ce slujbă minunată poate să facă o asemenea pisică şi în adevăr, de 37 de anĭ, Tiger, — aşa-ĭ zice pisiceĭ, — a omorât în termen mijlociu câte 10 şoarecĭ pe zi, ceia ce ne dă un total de 135.000 şoarecĭ în 37 de anĭ. In fiecare zi, drept recompensă, Tiger primeşte lapte de 10 banĭ.

E cam slabă recompensa.

Noutăţĭ ştiinţifice

Perturbaţie magnetică. — D-niĭ S. Gunther şi Adami au făcut următoarea comunicare Academieĭ de ştiinţe din München: La câţiva kilometri, la nord de satul Tragen, aproape de Hof, pe frontiera Bavarieĭ şi a Saxonieĭ, se întinde o pătură de rocĭ eruptive, carĭ acoperă o suprafaţă de două sferturĭ de hectar. In vecinătate, declinaţiunea şi inclinaţiunea busoleĭ, prezintă perturbaţiunĭ carĭ până acum nu au maĭ fost înregistrate. In unele locurĭ, acul magnetic se îndreaptă spre sud, în loc să se îndrepte spre nord. Tot aşa, acul de înclinaţiune ajunge să fie vertical.

Civilizaţie europeană. — Au europeniĭ nişte excelente mijloace de civilizaţie! Cum pun piciorul într'o ţară exotică, cum aduc cu eĭ, între altele multe... şi alcolul. D. Remlinger, la societatea de patologie exotică din Paris a ţinut o disertaţie în care a arătat, cum consumarea vinuluĭ în Maroc, care în 1909 era de 24.764 hectolitriĭ, în 1911 sa ridicat la 40.589; spirtul de la 10.579 s'a ridicat la 13.396 hectolitriĭ etc. In 1907 nu erau la Casablanca de cât 5—6 cârciumĭ, în Ianuarie 1912 erau 161.

Musulmaniĭ nu se alcoolizează la cârciumă însă, ci la eĭ acasă. Pentru apele minerale se plăteşte o taxă de 12.50 la sută, pentru băuturile alcolice maĭ puţin de jumătate. D-rul Remlinger a cerut să se ia măsurĭ contra acesteĭ „colonizărĭ cu ajutorul cârciumaruluĭ".

Telefonul fără fir. — La o conferinţă ţinută înaintea societăţeĭ internaţionale a electricianilor, la 2 Aprilie st. n., d. Vassi, directorul institutuluĭ telegrafic din Roma, a făcut cunoscute experienţele de telefonie fără fir pe întinderĭ marĭ, pe carĭ le-a făcut anul trecut, maĭ întâiĭ între Roma şi Sicilia, pe distanţe de vre-o 500 kilometriĭ, apoĭ între Roma şi Tripoli pe distanţe de aproape 1000 kilometriĭ.

După ce a amintit despre încercările de telefonie fără fir executate în Franţa de Tissot, Blondel, Brenot, Collin şi Jeance şi de cele executate în America şi în Statele-Unite, d. Vasi a vorbit despre technica pe care a întrebuinţat-o pentru propriile sale încercărĭ. Undele întreţinute la o mare frequenţă (100.000 perioade pe secundă), erau reduse de un dinam la un curent continuu, legat cu un circuit oscilant, care comporta condensatorĭ şi o self-induction. Microfoanele întrebuinţate în postul transmiţător erau de tipul hidraulic, suportând curenţĭ electricĭ intensĭ, fără să se încălzească prea mult ca să se strice. Autorul a reuşit să realizeze transmisiunĭ bune cheltuind o putere de 1 kilowat numaĭ (2 amperĭ şi 500 volţĭ). Crede că radiotelefonia pe distanţe lungĭ are nevoie încă de perfecţionărĭ înainte de a intra în practica industrială. In orice caz, în curând ea va putea să iasă din domeniul laboratoruluĭ.

Moartea luĭ Tatin. — A murit Victor Tatin, născut la 1843. In istoria aviaţiuneĭ, Tatin va rămâne ca unul dintre ceĭ dintâĭ pionierĭ. Incă din 1879 el construise un mic aparat ce sbura, mişcat de un motor cu aer comprimat şi care cântărea 1750 grame. Experimentat la Meudon a putut să sboare. A colaborat apoĭ cu profesorul Richet la stabilirea planurilor primuluĭ dirijabil al d-luĭ H. Dentsch (de la Meurthe). A scris numeroase memoriĭ technice, maĭ cu seamă asupra helicelor aeriane. Ultimele sale scrierĭ au fost: *Elemente de aviaţie şi Teoria şi practica aviaţiuneĭ.*

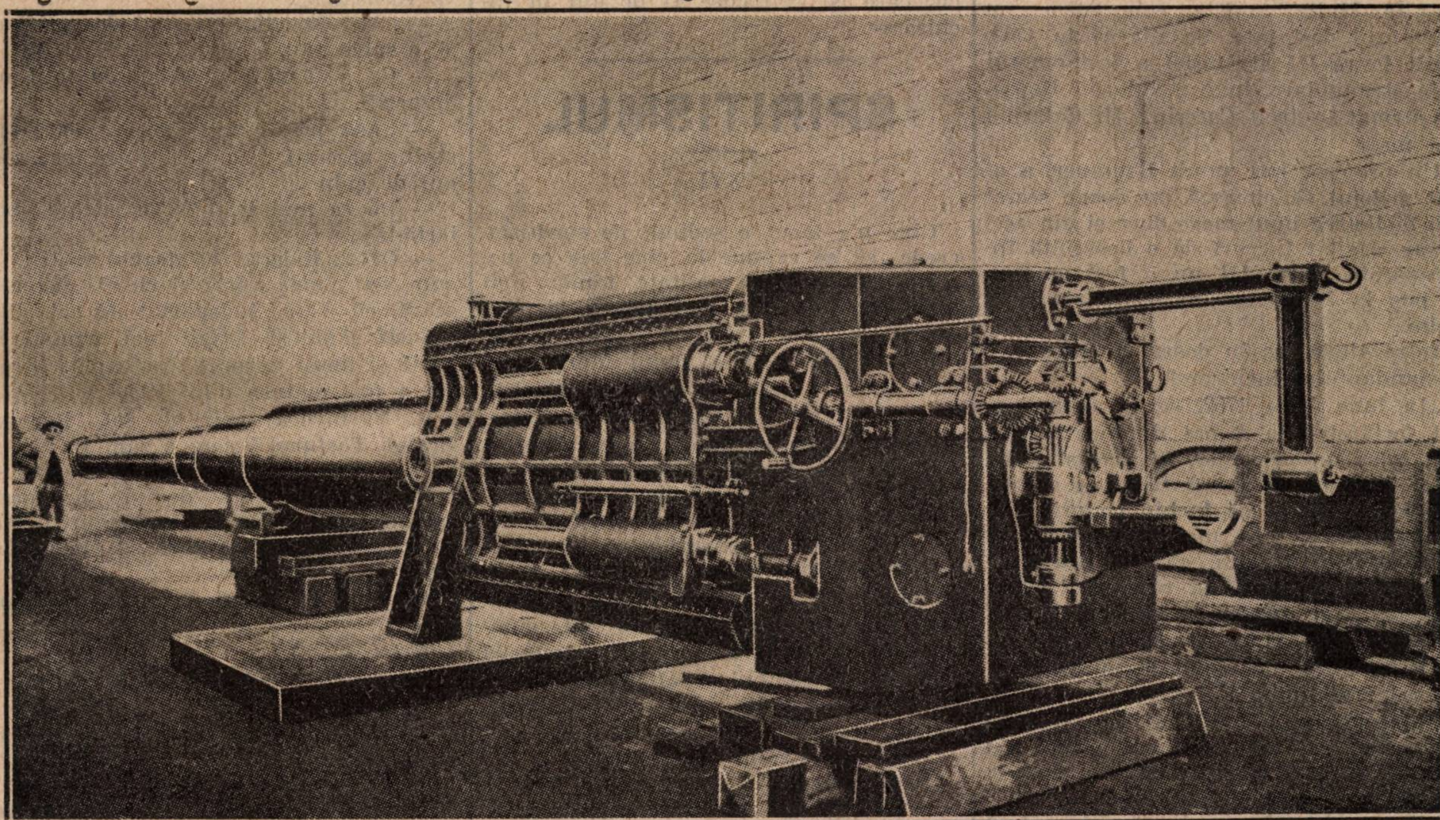
Cea maĭ mare navă din lume. — „Vaterland", vapor care a fost lansat de şantierele Blohm şi Voss din Hamburg, e al doilea vapor din tipul *Imperator* al linieĭ Hamburg-New-York. E cel maĭ mare vas din lume. Are o lungime de 276 metriĭ şi o lungime de 30 metriĭ şi 50, profunziunea luĭ e de 19 m. 25. Pentru construirea luĭ s'au întrebuinţat 34 milioane de kilograme de oţel laminat, 2 milioane de kgr. de fontă de oţel, 2 milioane de kgr. de fontă, 1 milion kgr. de aramă şi 6 milioane şi jumătate kgr. de lemn. Au lucrat zilnic 1800 oamenĭ. Poate să facă 22 mile pe oră. Are 10.000 lămpi electrice, 83 bărcĭ de salvare ce pot să transporte 5900 persoane. Pot să se împarce pe el 700 pasagerĭ de cl. I, 600 a II, 1050 III, şi 1700 a IV, adică un total de 4050 pasagerĭ, plus un echipaj de 1200 persoane.

O statue pentru Schiaparelli. — Un comitet, format, din persoane ilustre şi pus sub preşedinţia regeluĭ Italieĭ a luat iniţiativa strângereĭ unuĭ fond, pentru a se ridica o statuie luĭ Giovanni Schiaparelli, a căruĭ activitate şi scrierĭ astronomice sunt conoscute în lumea întreagă. Monumentul va fi ridicat la Savigliano, locul de naştere al mareluĭ astronom, iar la observatorul Brera din Milan se va pune o placă comemorativă cu efigia sa. Preşedintele comitetuluĭ executiv este d. Gullino, primarul din Savigliano (Cuneo) care primeşte subscripţiunile orĭ cât de micĭ ar fi ele. Numele donatorilor vor fi trecute în treĭ cărţĭ de aur. Sperăm că se vor găsi şi la noĭ persoane carĭ să contribuie la ridicarea monumentuluĭ mareluĭ astronom italian.

Drum de fier pe un vulcan. — Un sindicat englez a luat în întreprindere construirea unuĭ drum de fier între Mexic şi Puebla. Partea curioasă e că trebuie să facă şi o linie laterală, care să meargă până în vârful celebruluĭ vulcan stins Popocatepetl. Acest munte are 5400 metri înălţime şi domină cu 3000 metri oraşul Mexic. Vor fi şi turiştĭ carĭ să suie acest munte cu trenul, dar linia ferată în chestiune e făcută într'un scop maĭ practic: exploatarea şi transportarea marilor zăcăminte de sulf, carĭ trec de 148 milioane tone. Trenul acesta va fi electric şi energia îĭ va fi procurată de o uzină hidro-electrică din Nexaca.

Case din beton armat. — La Santpoort, lângă Harlem, în Olanda s'a construit prima casă... turnată din beton armat după sistemul luĭ Edison. Operaţia a durat vre-o opt ore. Două zile în urmă formele aŭ fost înlăturate şi proprietarul a şi luat-o în primire. Până şi scările aŭ fost turnate dintr'odată. Din exces de precauţiune s'aŭ pus şi câteva bârne de fier. E decĭ o revoluţie în

Tunuri enorme



Un tun modern pentru cuirasate

Gravura noastră reprezintă unul dintre tunurile noilor cuirasate franceze, şi anume ale cuirasatelor de 18.500 tone, tip *Danton*. Tunul acesta a fost fotografiat când se afla încă în fabrică. A se observa însemnătatea „culaseĭ" şi aparatele pentru înfrânare, cum şi perfecţionarea mecanizmelor pentru încărcarea proectilelor. Tunul acesta are un calibru de 30 cm.

arta construireĭ. In câteva zile poţĭ să-ţĭ facĭ o casă cu două şi treĭ etaje.

Unde puĭ că e foarte eftină.

Uite aşa ceva ne-ar trebui, la Bucureştĭ, maĭ cu seamă.

Insecte curioase. — D. O. F. Cook, de de la biroul industrieĭ vegetale din Statele-Unite a făcut o observaţie interesantă. Pe când vizita o peşteră din vecinătatea localităţeĭ Senahu, a găsit spânzurate de plafond nişte pânze curioase, formate din nenumărate fire verticale, dar asemenea firelor de păiajen. Lungimea lor era de 30 centimetri şi toate firele sunt susţinute de un fir orizontal, care la rândul luĭ, e atârnat de unul vertical, singurul care e lipsit de plafond. Construcţia aceasta implică un puternic instinct pentru ţesut. Ceia ce e maĭ curios e că aceste fire sunt ţesute de larvele uneĭ muşte, carĭ astfel, prind insecte, ca păiajeniĭ. Larvele sunt subţirĭ, transparente, vermiforme, de 20 mm. lungime şi se mişcă foarte repede. Ele aparţin familieĭ numită Mycetophilidae.

Accidentele de electrocuţiune. S'a constatat că accidentele de electrocuţiune sunt din ce în ce maĭ numeroase. In Franţa, numaĭ în ultimiĭ 4 anĭ, numărul accidentelor acestea s'aŭ îndoit. D. dr. Langlois, de la facultatea de medicină din Paris şi medic al inspectoratuluĭ munceĭ, publică în această privinţă un lung studiu, în No. de la 30 Aprilie al publicităţeĭ *Revue générale des sciences*. D-sa dă sfaturĭ pentru a se veni în ajutor victimelor acestor accidente. Se crede că un electrocutat trebuie tratat ca şi un om care s'a înecat, trebuie deci în primul rând să-ĭ restabileştĭ respiraţia. Sunt multe cazurĭ însă, când procedeul acesta nu isbuteşte.

Medicale. D-niĭ d-rĭ G. Marinescu şi J. Minea aŭ făcut o comunicare academieĭ de medicină din Paris, semnalând prezenţa de *Treponema pallidium* în creer, într'un caz de meningită sifilitică asociată cu paralizie generală şi într'un caz de paralizie generală.

Reacţiunea planetelor asupra soareluĭ. D. P. Puiseux, publică în *Revue Scientifique* un studiu asupra reacţiuneĭ planetelor asupra soareluĭ, ocupându-se de ipotezele luĭ Maunder, Schuster, Stratton, etc., asupra moduluĭ cum planetele influenţează asupra naştereĭ şi distrugereĭ petelor solare, carĭ după cum se ştie aŭ un maximum de 11 anĭ. D. Puiseux încheie studiul săŭ spunând că e încredinţat, cum că acţiunea planetelor asupra soareluĭ există şi tocmaĭ această acţiune e cauza ritmuluĭ activităţeĭ sale.

Penele raţeĭ sălbatice. Se ştie că la cele maĭ multe animale bărbaţiĭ se deosibesc după înfăţişarea penelor. La păsărĭ maĭ ales, deosebirea aceasta este foarte accentuată. D. Lamoureaux, în *Revue française d'ornithologie* (februarie 1913), semnalează însă câteva cazurĭ, când femeia, cu timpul, capătă aceiaşĭ înfăţişare, ca şi bărbatul. Aşa, de pildă, raţa sălbatică, după 5—6 încetează de a maĭ face ouă şi penele încep să i se schimbe luând înfăţişarea penelor bărbatuluĭ. E probabil că aceste transformărĭ cu vârsta depind de modificările ovarelor femelelor.

BISERICI NEISPRAVITE

In Chili, aproape toate bisericele de şi funcţionează, nu sunt isprăvite. Pretutindenĭ aĭ să vezĭ bisericele aproape gata, dar totuşĭ cu o parte neisprăvită, ceea ce necesitează schele, scărĭ etc. Care e cauza? Guvernul a pus o taxă pe biserici, dar taxa aceasta trebuie plătită, când arhitecţiĭ daŭ gata cu totul edificiul. Pentru a scăpa de taxă, ceĭ carĭ construesc bisericile nu le isprăvesc şi asfel nu plătesc.

Tragica poveste a ţarului Petre III

Istoria are legendele eĭ, ba încă nenumărate. Multe puncte enigmatice nu sunt încă deslegate. Se ştie că în 1762, ţarul Petre III al Rusieĭ a fost omorât prin strangulare, în castelul săŭ Ropşa. I-a urmat la tron Caterina II, Caterina cea mare.

Un profesor rus numit Reussner, a avut prilejul să citească un dosar secret din biblioteca unuĭ mare duce şi din acel dosar a aflat lucrurĭ de o deosebită însemnătate. Petre III nu a fost omorât, ci pus la închisoare în fortăreaţa Kexholm.

Intre altele era în dosar un raport al comandantuluĭ închisoreĭ.

„In luna Iulie 1762, scria comandantul fortăreţeĭ, la 2 ore dimineaţa, mi-a fost adus un prizonier. In acelaşĭ timp M. S. Impărăteasa îmĭ trimetea o scrisoare cu ordinul să închid pe prizonier în închisoarea cea maĭ întunecoasă, a căruĭ uşe să fie zidită, să iĭ se dea mâncare printr'o trapă, să rămână în lanţurĭ până la moarte şi nimenĭ să nu-ĭ vorbească. Odată pe an să informez pe Majestatea Sa de sănătatea prizonieruluĭ cel fără nume.

Faţa omuluĭ e ascunsă de o mască; am văzut însă că avea păr negru. Azĭ dimineaţă, la orele 8, i-am dat o livră de pâine neagră, o unie de sare şi o sticlă cu apă. Merge mereŭ prin celulă fără să se oprească.

Un an maĭ târziu comandantul raportă împărăteseĭ că omul era sănătos şi că-şĭ suportă cu multă răbdare captivitatea.

Aniĭ trec, prizonierul e tot sănătos. A venit un alt comandant. Prizonierul fu tratat maĭ bine.

In 1796, treĭzecĭ şi patru de anĭ de încarcerare se găseşte în registru următoarea notă:

„Am ridicat trapa celuleĭ No. 2 ca să anunţ prizonieruluĭ moartea împărăteseĭ.

— Să-ĭ ierte Dumnezeu sufletul, răspunse acesta.

Câteva zile maĭ târziu, îl anunţaĭ că s'a urcat pe tron Paul I.

— Să dea Dumnezeu, să fie bun cu ceĭ carĭ sufăr, spuse el.

In 1802, împăratul Alexandru I. care a urmat luĭ Paul I, a vizitat fortăreaţa şi a graţiat pe toţĭ prizonieriĭ. Comandantul iĭ spuse şi de bătrânul cel misterios. Impăratul, mirat, puse de se dărâmă imediat zidul uşeĭ.

— Cine eştĭ? întrebă el ep bătrân.

— Iţĭ voĭ spune numaĭ d-tale.

Avu loc o lungă convorbire şi Alexandru I eşi cu lacrămile în ochĭ. El declară că prizonierul e liber, dar nu vrea să iasă din fortăreaţă. I se dete o locuinţă tot în fortăreaţă şi împăratul îl părăsi arătându-ĭ un mare respect.

Sănătatea bătrânuluĭ era însă şubredă. Alexandru iĭ trimise chiar pe medicul săŭ, dar totul fu zadarnic.

Bătrânul ceru să i se transporte patul în celula luĭ. Acolo a murit în 1803. Ţarul a trimis o cruce de marmură albă pentru mormântè iar comandantuluĭ o bijuterie de mare valoare. Comandantul a găsit pe patul bolnavuluĭ o scrisoare ce începea astfel: „Scumpul meŭ nepot". Era decĭ Petre III acel nenorocit, care îşĭ petrecuse 41 de anĭ în închisoare.

SPIRITISMUL

XVI

Cine n'a făcut o şedinţă de spiritism, crede, că se expune la cine ştie ce pericole, pe când în realitate, nimic maĭ uşor, maĭ frumos, maĭ plăcut şi maĭ instructiv.

Discuţiunile intime, tonul familiar în care ţi se vorbeşte de către ceĭ absenţĭ; te fact să uitĭ de multe orĭ realitatea, să negĭ cu desăvârşire „moartea" acest cuvânt, atât de răŭ întrebuinţat şi să te crezĭ în sânul scumpilor tăĭ, carĭ trăesc alăturĭ de tine, o viaţă ideală.

Urmăriţĭ şirul convorbirilor de maĭ jos şi vă veţĭ convinge de adevăr. Dacă vă amintiţĭ în şedinţa din 4 Septembrie, spiritul luĭ C. Moga, promite cumnatuluĭ săŭ d. V. oare care desluşirĭ în privinţa părinţilor săĭ din oraşul B. In această şedinţă i se cer relaţiunile cerute, întru cât nu maĭ ia parte nicĭ o persoană străină la şedinţă.

Iată ce zice:

— „Dragiĭ meĭ, e cât se poate de greŭ. „nu ne rămâne alta de făcut, de cât „să-ĭ fac să vie aicĭ, spre a lua măsurĭ „de salvare. Tocmaĭ acela, pe care nu „l'am putut suferi nicĭ eŭ în viaţă, acela „i-a nenorocit... dar staţĭ un minut, să „mă reped până acasă, să maĭ văd ce „maĭ e nou pe acolo. . . . . .

. . . .

„Uite pe mama, o putem converti maĭ „uşor ca pe tata. El e greŭ de deplasat! „Scriţi-le voĭ cu trenul de 7.20 d. Eŭ „voĭ fi mine la prânz acolo şi le voĭ „inspira ideia a veni la T. In aceiaşĭ „zi la ora 4 p. m. vor primi scrisoarea „voastră şi poate se vor decide. Când „vor veni veţĭ aduce vorba de spiri-„tism. Veţĭ face o şedinţă, la care vor „lua şi eĭ parte. Eŭ le voĭ scoate pen-„tru moment din cap ideia că sunt mort „şi voĭ apare întreg, aşa precum am „fost în viaţă, le voĭ vorbi şi vom lua „măsurĭ de viitor. Cele ce trebuesc să „le scrieţĭ vi le voĭ inspira la timp. A-„cum fiind obosit, daţi-mĭ voe să mă „retrag. Vă las sănătoşĭ şi la revedere"...

In locul luĭ vine Alexe şi Agneze.

— „Bine v'am găsit fraţilor.

— Bire aţĭ venit. O rugăminte am să vă fac: Narcise e prea aproape?

— „E la Hârlău...

— Poate veni puţin?

— „Un moment... vine imediat....

— „Bună seara, aicĭ Narcise....

— Viĭ de acasă?

— „Da".

— Ce maĭ fac tată, mama, Aglaia?

— „Sănătoşĭ cu toţiĭ...

— Alt ce ne maĭ poţĭ spune?

— „Nimic alta, decât, că voĭ sunteţĭ ceĭ maĭ fericiţĭ oamenĭ. Aţĭ intrat în graţia spiritelor. Voĭ când v'aţĭ pus la această masă, v'aţĭ pus cu inima curată şi fără interes, pe când alţiĭ au căutat şi caută să profite de puterea noastră. Urmaţĭ cum aţĭ început. La revedere.

— „Aicĭ Alexe, Frantz Habel vrea să vă vorbească...

— „Aicĭ Rozalia, nu staţĭ de vorbă cu el, e spirit răŭ.

— Ce a făcut? întrebăm cu toţiĭ nedumeriţĭ.

— „Aşa păţesc toţĭ aceia, care îşĭ strâng părinţiĭ de gât. Maĭ are încă zece anĭ de chin...

— De ce nu-l ierţĭ? Te rugăm noĭ, iartă-l.

— Of!.... Il iert... de dragul vostru. Acum veţĭ putea vorbi şi cu el, dar altă seară, eŭ l'am îndepărtat de aci. Rămâneţĭ sănătoşĭ dragiĭ meĭ, sunteţĭ fericiţĭ şi mare noroc vă aşteaptă. (Aceasta a fost mătuşa d-luĭ V).

D. V. invocă spiritul luĭ Bernard Brand. Tasturul începe a zâmbi:

— Aici B. B??? Ce m'aţĭ chemat? Acestea sunt zise atât de iute din manipulator, că am rămas înmărmuriţĭ, fără să îndrăsnească vre-unul să rupă tăcerea.

Semnele de întrebare nu maĭ conteneau.

???? (..———..).

Intr'un târziu d. V. prinzând curaj iĭ răspunde:

— Te-am chemat, să te întreb... ce facĭ cu mine... cu baniĭ... ce-mĭ datorezĭ?...

— „De ce mă maĭ superi şi tu acum?? Nu te gândeştĭ, cum o să iau fiuluĭ meŭ să-ţĭ dau ţie? De ce aĭ fost prost şi mi-aĭ dat? Mulţumeşte-te cu atât: Sunt spirit răŭ şi nu mă maĭ chema!

— „Aicĭ Alexe, anume l'am lăsat să lucreze, ştin că o să-şĭ mărturisească singur păcatul!

D-na V. invocă spiritul suroreĭ sale Felicia.

— „Bună seara, sănătate şi din partea mea, aicĭ Felicia.

— ?

— Ţăţacă, ce maĭ e cu Sandu matale?

— „E răŭ de tot. Eu sunt de vină. Prea bine m'am purtaa cu el. S'a stricat cu totul, singură nu ştiu ce-ĭ de făcut cu el!.. dar voĭ maĭ reveni. La revedere.

Revine spiritul Alexe.

— „Am una P. (o telegramă privată). O primiţĭ?

Ni se răspunde Nu...

Transmiterea începe:

Din kolimbergstad N 18924 P. 36 C 26/4 8.50.

Asociaţiuneĭ spiritiste din T.

Maĭ multe spirite bine voitoare, vor să vă facă o comunicare importantă prin scris, dar din lipsă de plăcĭ amânăm pentru Marţĭ seara ora 8.10.

Nak-Thun-Sen, Narcisse, Agol, Flaubert, Itz-Lick.

M. Doc.

Se pot observa maĭ multe stele căzătoare după 12 noaptea, de cât până la acea oră; de asemenea maĭ multe din Iulie până în Ianuarie, de cât de la Ianuarie până în Iulie.

Marele poet italian Dante a murit în anul 1321.

AGENŢII MORŢII

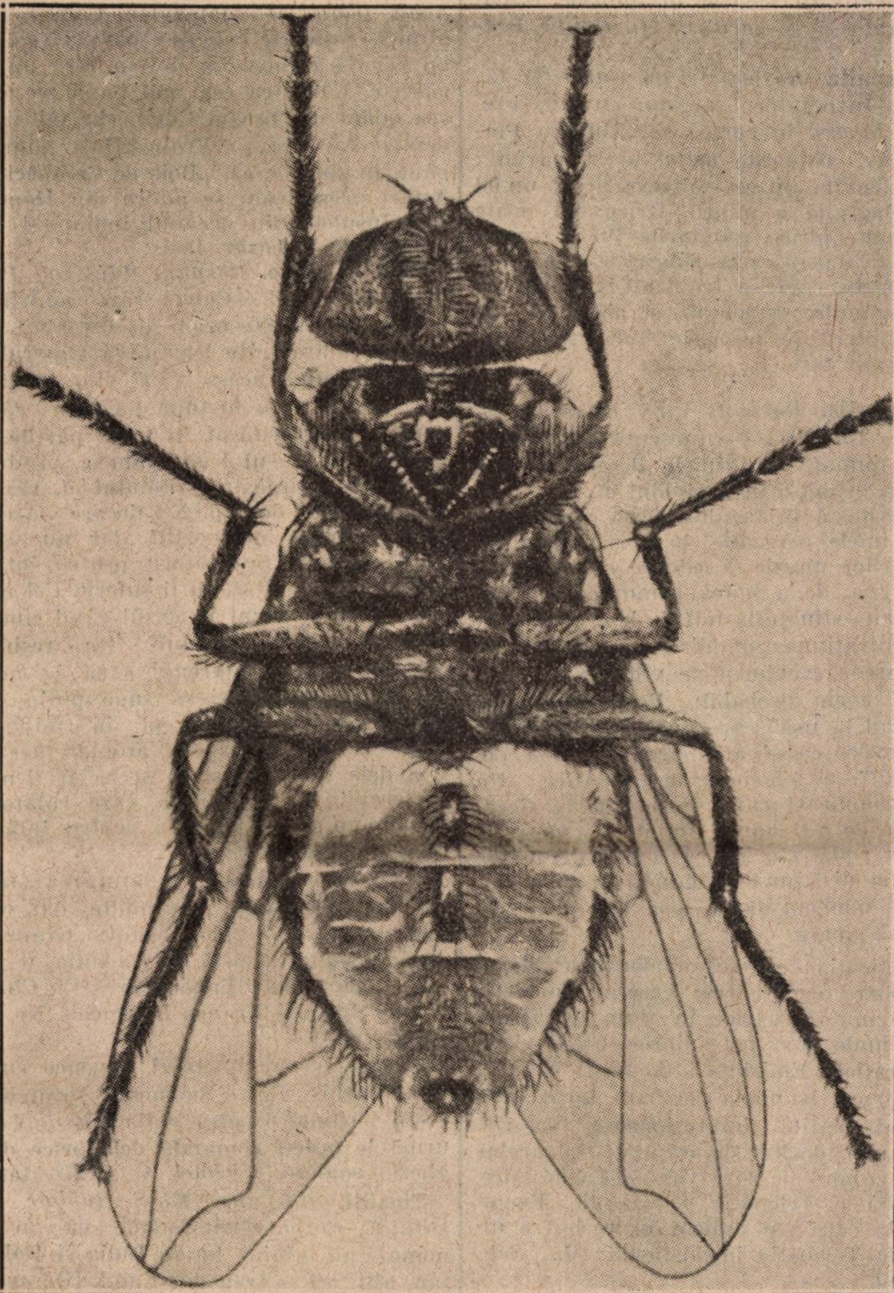
Se ştie de mult timp şi s'a studiat în amănunte în timpurile din urmă, modul cum muştele şi ţânţarii propagă tot soiul de boale printre populaţiunile de pe întregul pământ. Muştele şi ţânţarii sunt purtători a mii şi mii de bacterii, ducându-le pretutindeni pe corpul şi pe picioarele lor. Frigurile tifoide, dizenteria, tuberculoza, frigurile galbene, boala somnului, etc. etc., lor li se datoresc.

Se ştie, de pildă că malaria, frigurile de bălţi, se datoresc unui organizm microscopic. Acest protozoar trăeşte în prima parte a vieţei sale în globulele roşii ale sângelui omului, se înmulţeşte emiţând spori, saŭ ramificări ale substanţei lui şi tocmai aceasta produce fiorurile, frigurile malariei. Dar acest animal microscopic piere odată cu individul perfect, şi nu se poate desvolta decât în stomacul unui anume ţânţar căruia învăţaţii îi zic anofel.

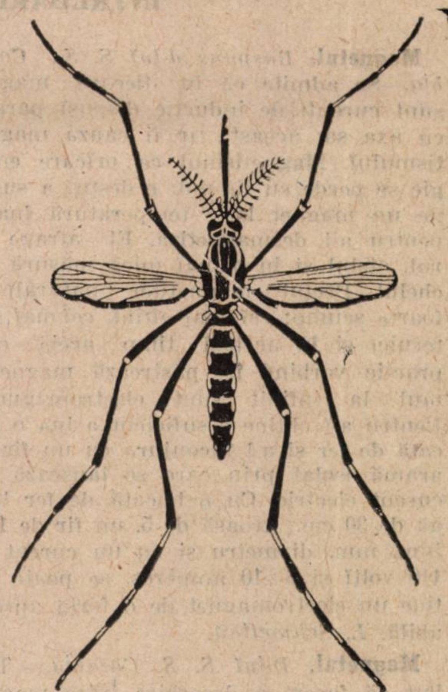
Ţânţarul înţepând pe om, îi comunică şi pe fiinţa microscopică, care produce paludismul. Vedeţi în gravura alăturată pe acel periculos ţânţar, care şi în ţara noastră, în multe judeţe, face mari ravagii.

Musca, musca obişnuită, pe care o vedeţi la fiecare pas, obraznica insectă, care se aşează pretutindeni, pe alimente mai ales este una dintre cele mai periculoase insecte.

Microscopul arată că o singură muscă poartă cu ea milioane de bacterii. Ceia ce e periculos e că musca se înmulţeşte în chip considerabil. O muscă face 120 ouă şi aşa la infinit. Progenitura verei ar forma un loc, o masă de o sută mii milioane metri cubi. Din fericire, nu toate insectele acestea trăesc, multe nu se pot desvolta, altele mor de accidente, aşa că cifra fantastică de mai sus, care ar representa o massă mult mai mare de cât globul pământesc, nu poate fi nici odată ajunsă.



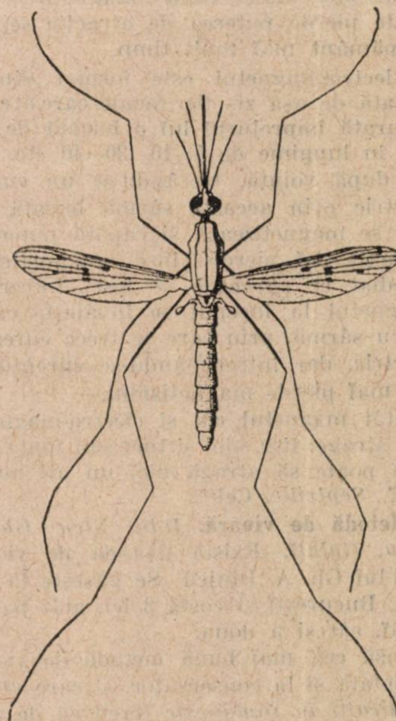
Musca văzută cu microscopul



Stegomia, ţânţarul care inoculează frigurile galbene

Un ţânţar numit stegomia e cel care inoculează microbul frigurilor galbene.

In ziua când omul ar putea să distrugă toate aceste insecte, apoi ar dispare multe boale spăimântătoare, cari trimet pe fie care an pe lumea cealaltă milioane şi milioane de oameni.



Anofelul, ţânţarul care inoculează paludismul

RUBRICA CITITORILOR

INTREBARI ȘI RASPUNSURI

Magnetul. *Răspuns d-luĭ S. S., Corabia.*—Se admite că în fiecare magnet sunt curențĭ de inducție dispușĭ paralel cu axa sa; aceasta ar fi cauza magnetismuluĭ. Magnetismul ca orĭcare energie se perde cu timpul; e destul a supune un magnet la o temperatură înaltă pentru a-l desmagnetiza. El atrage ferul, oțelul și în o maĭ mică măsură nichelul. Prețul magneților naturalĭ e foarte scump; ceĭ maĭ eftinĭ, ceĭ maĭ puternicĭ și în același timp aceia carĭ practic vorbind își păstrează magnetismul la infinit sunt electromagnețiĭ. Pentru a-ĭ obține e suficient a lua o bucată de fer și a-l înconjura cu un fir de aramă isolat prin care se lansează un curent electric. Cu o bucată de fer lungă de 30 cm., groasă de 5, un fir de 1 și jum. mm. diametru și cu un curent de 110 voltĭ și 6—10 ampères, se poate obține un electromagnet de o forță apreciabilă. *L. Schmettaŭ.*

Magnetul. *D-luĭ S. S. Corabia.*— Trebue să facem o deosebire între magnet și între un electro-magnet. Magnetul este o bucată de oțel pur, care a fost magnetizat prin ajutorul unuĭ curent electric. El își ține magnetismul mult timp și dacă este bine magnetizat nu-l poate perde nicĭ odată. Se schimbă însă când magnetul este făcut din oțel de proastă calitate, adică maĭ mult fier decât oțel, căcĭ fiind magnetizat își poate pierde puterea de atracție șezând în pământ maĭ mult timp.

Electro-magnetul este format din: o bucată de așa zis fier-moale, care are înfășurată împrejurul luĭ o bucată de sârmă în lungime de 5—10—30—40 etc. metri după voință, trecându-se un curent electric prin această sârmă bucată de fier se magnetizează și capătă putere de atracție, își pierde însă magnetismul imediat ce curentul a fost întrerupt. Magnetul la început se învălește ca și el cu sârmă, prin care se trece curentul electric, dar întrerupându-se curentul el nu maĭ pierde magnetismul.

Atât magnetul cât și electro-magnetul pot atrage: fier, oțel și tucĭ saŭ fontă. Nu maĭ poate să atragă nicĭ un alt metal. *I. E. Septville,* Celeĭ.

Metodă de vioară. *D-luĭ Nicu Gheorghiu, Galațĭ.*—Există metoda de vioară a d-luĭ Gh. A. Dinicu. Se găsește la Degen, Bucureștĭ și costă 3 leĭ, atât partea întâĭ, cât și a doua.

Insă cea maĭ bună metodă de vioară adoptată și la conservator, și care *are și explicațiĭ în romănește* (cred că de asta căutațĭ un compozitor român) este a luĭ *Robert Klenck*, profesor la conservator. E formată din 7 caete, câte 3 saŭ 2.50 leĭ fiecare și se găsește la orĭce magazin de muzică. *Copro,* Loco.

Metoadă de vioară No. 24. *D-luĭ Nicu Gheorghiu, Galațĭ.*—Bine înțeles, că o astfel de metodă există. Compozitorul eĭ este: Robert Klenck, profesor de vioară la conservatorul din Bucureștĭ, și costă 3 leĭ. O găsițĭ la toate magazinele de muzică din toată țara. Cred că se găsește și la Galațĭ. Dacă nu o găsițĭ acolo, atuncĭ puteți cumpăra una dela: Magazinul de muzică „Doina", Brăila, saŭ dela magazinul „Jean Feder" dela Bucureștĭ. Are explicațiĭ vioareĭ în limbele: română, franceză și germană. *G. Galiță,* Brăila.

Telepatia. *Răspuns d-reĭ Gabriella G., Loco.*—Inventatorul acestuĭ cuvânt, Frederic Myers, în cartea sa „Human Personality" definește astfel acest cuvânt: „Telepatia nu este altceva decât un fel de telegrafie a mințiĭ. Orĭce om poate transmite altuia gândurile luĭ—nu prin graĭ, nicĭ prin scris, singurele două modurĭ prin carĭ se transmit gândurĭ—ci prin gândire reciprocă, și acest fel de transmitere se numește Telepatie". *M. A. Lazăr,* Iașĭ.

Telepatia. *Răspuns d-reĭ Gabriella G. Loco.*—Telepatia e cunoscută din antichitate, numaĭ în ultimele deceniĭ știința însă a primit-o în domeniul eĭ.

Ea constă în facultatea pe care o posedă unele persoane, în special locuitoriĭ țărilor umede și cețoase ca Scoția și Bretagne, de a putea comunica cu alte persoane situate la miĭ de km. doar prin concentrațiunea gândireĭ, precum și de a prevede evenimentele viitoare.

Noĭ avem probabil: „Vorbeștĭ de lup și lupul la ușă" care nu înseamnă decât recunoașterea și afirmarea naivă a poporuluĭ", a fenomenelor telepatice. Un caz simplu și care se întâmplă fiecăruia e de a-țĭ aduce aminte de un prieten, o rudă, etc. pe care n'aĭ văzut-o de mult și nicĭ nu te-aĭ gândit la ea un anumit moment și ca acea persoană tocmaĭ să apară.

Explicația cea maĭ modernă a telepatieĭ este următoarea: creerul omenesc emite unde electrice în stare de activitate, unde carĭ pot impresiona o placă fotografică. Emisiunea de unde e atât de intensă la unele persoane încât străbătând spațiul impresionează creerul persoaneĭ dorite sugerându-ĭ în același timp gândul pe care voia să-l comunice. Aceasta e Telepatia conștientă. Exemplul la care am aplicat proverbul e un caz de Telepatie inconștientă. *L. Schmettau.*

Telegrafie fără fir.—Rog a mi se spune dacă detectorul magnetic e maĭ sensibil și maĭ exact decât cel cu cristale și ce cristale sunt maĭ nimerite pentru acesta din urmă. *M. K.,* Craiova.

Nicotina. *Răspuns d-luĭ Filip Ornstradt, Galați.*—Tutunurile turceștĭ și egiptene nu conțin atât de multă nicotină ca ale noastre, decĭ v'aș sfătui să fumațĭ numaĭ aceste tutunurĭ, făcând în acelaș timp o țigară cât se poate de subțire. E mult maĭ recomandabil 2 țigărĭ subțirĭ (însă nu una după alta) decât una groasă, odată. *M.A. Lazăr,* Iașĭ.

Electricitate. *D-luĭ Jean E. Septville., Celeĭ.*—Dorind a-mĭ comanda un motoraș, precum și diferite articole electrice, vă rog a-mĭ da și mie adresele caselor ce cunoaștețĭ, carĭ se ocupă cu vânzarea acestor articole. *Barbu, telegrafist,* Pașcanĭ.

Electricitate. — Care este construcția sistemelor duplex și duplex și cățĭ curențĭ de intensitățĭ diferite, de acelaș sens, plecând din acelaș punct și odată pot fi trimeșĭ pe un singur fir și cu ajutorul căror aparate. *Un cetățean al luncĭ,* Botoșanĭ.

Băcan. *Răspuns d-luĭ V. Al., Loco.*— Acest lemn (Hoematoxylon Campechianium) crește cu culoarea care ațĭ văzut'o roș-roș-gălbue. La noĭ în țară nu se găsește. Calitatea cea maĭ bună se aducea odată din orașul Campêche (Mexico) pentru care cauză Francezií o numesc până în ziua de azĭ „Bois de Campêche". Astăzĭ acest lemn se aduce din Honduras, insulele din oceanul indian și Jamaica. *M. A. Lazăr,* Iașĭ.

Răul de mare. *Răspuns d-luĭ col. Protoplazmă, Loco.* —Cauza care contribue de cele maĭ multe orĭ la producerea „răuluĭ de mare" este legănarea vaporuluĭ. Maĭ totdeauna acest „rău" vine în timpul, sau după o furtună pe mare, când vaporul este aruncat în toate părțile. Se înțelege că, vasul legănându-se, produce amețeală și aceasta la rândul eĭ, vărsăturĭ și durerĭ de cap. Nu fiecare om este supus aceșteĭ indispozițiĭ, dar nu știŭ mulțĭ carĭ să fi călătorit pentru întâia dată pe mare și să nu fi suferit. Cel maĭ bun lucru de făcut în cazul când cineva prevede venirea „răuluĭ" (se resimte printr'o ușoară migrenă) e să se culce pe partea stângă și să sugă puțin suc de lămâe. O cabină drept în mijlocul vaporuluĭ nu se leagănă atât de tare ca una dela margine, și de aceea ar fi maĭ preferabil pentru cineva care călătorește pe un drum lung și pentru întâiaș dată pe mare.

Medicamente pentru înlăturarea „răuluĭ de mare" sunt maĭ multe, dar cele maĭ uzitate pe vapoare sunt: „Granules Antinausiques", costă 10 fr. cutia, o puteți procura dela Laboratoires Ch. Chanteaud, Rue des Francs Bourgeois No. 54 Paris.

„Zotos", costă 2 șilingĭ 9 pence cutia și „Roachis Sea Sickness Draughts" costă 4 șilingĭ 6 pence cutia. Aceste 2 din urmă le puteți comanda dela orĭce droguerie engleze. *Michael A. Lazăr,* Iași.

Țiganiĭ. *Răspuns „Unuĭ iubitor de știință", Cozia.*—Uniĭ susțin că aceștĭ nomazĭ aŭ originea lor în India și Industan, alțiĭ, că se trag din Egipt. (De aceea vorba româneaskă pentru un țigan „faraoane" adică rege al Egiptuluĭ). *M. A. Lazăr,* Iașĭ.

Oceania. *Răspuns d-luĭ Truthlook, Galațĭ.*—In românește nu cred să fie o scriere despre Australia, dar vă pot recomanda în englezește „The Australian Handbook" — yearly in London „The three colonies of Australia: New South Wales, Victoria and South Australia", by J. Sidney, „Animal and vegetal life of Australia" by H. Woods. In limba germană: „Der Weltteil Australien" von E. Yung. Fauna ünd Clima Australiens von M. Waitz" *M. A. Lazăr,* Iașĭ.

Bolizĭ.—In seara de 24 Aprilie, la ore-

le 7 și 30 m., am văzut doi bolizi foarte apropiați unul de altul, căzând spre Bulgaria. *I. I. Nedelcescu*, Giurgiu.

Notă. De sigur, sunteți tânăr și dacă vă place cerul acum, puteți să și-l învățați. Observația ar fi fost însă interesantă, dacă ne-ați fi spus: direcția (N. S. E, V), stelele pe lângă cari aŭ trecut, culoarea, dacă au lăsat urme luminoase, ora exactă a observației, durata în secunde a fenomenului etc. Și toate aceste observații se fac cu ochii liberi, nu e nevoie de nici un instrument. De ce nu învățați constelațiile? Ați vedea cât de multe observații interesante și folositoare ați putea să faceți cu ochi liberi. **V. A.**

Musulmanii din România.— Care este numărul populațiunei musulmane din România? *Eiub A. M.*, Medgidia.

Monede vechi.—Unde s'ar putea găsi o carte în limba romană în care se vorbește despre monedele vechi și cu ce preț se vinde. *Ohanez, N. Ghenugian*, Dobromir (ud. Constanța).

Căldura.—Care este materialul care poate rezista la cea mai mare temperatură posibilă. *Sfredeluș Vârlan*, Loco.

Sborul păsărilor.—Ce pasăre sboară cu o viteză mai mare. *Didina Drosa*, Loco.

Mașini.—Dintre două mașini, una electrică și alta cu aburi, care are o viteză mai mare din aceste două? Care este viteza maximă a acestor mașini? *Corbuleț Tr.*, Loco.

Motor.—Am găsit un articol în aceasta rubrică în care se vorbește despre un motor, care poate funcționa cu aer comprimat. Rog pe d. Constantin Vassy din Cernavoda să binevoiască a-mi da explicațiune, dacă motorul d-sale poate funcționa în continuu cu aer comprimat și cum se comprimă aerul? Nu întâmpină elicea nici o resistență? *D. P., mecanic*, București.

Dinamuri electrice, motoare. — Rog pe d. E. Septville, Celei, a-mi comunica ce anume case din străinătate se ocupă cu vânzarea de dinamuri electrice și aparate electrice, mici motorașe cu benzină, aburi și altele în miniatură. Aşi vrea să am un catalog și cu preț curent, de oare ce mă ocup cu electricitatea în mod practic și teoretic. De asemenea și de ce cărți mă pot servi și de unde să le procur și prețul dacă se poate. — *H. Georgescu*, Pitești.

Acidul boric. — La ce anume se mai întrebuințează acidul-boric în farmacie și în particular, afară de spălături. — *Un cititor*, Loco.

Furnicele. *D-lui V. Anestin.* — In numărul 24 al ziarului ce dirijați cu atâta competință am văzut că puneți întrebarea, dacă furnicele lucrează noaptea.

Un exemplu va lumina chestiunea de față. Iată-l:

Acum câțiva ani într'o seară s'a adus de la depozitul de furaje mai mulți saci cu orz la serviciul aprovizionării, unde au fost descărcați. A doua zi dimineața am găsit în fața magaziei o fâșie de boabe de orz, lată cam de o schioapă și lungă de 2—2 jum. metri, care pornesc dintr'un punct de unde cursese orz, dintr'un sac spart și se dirija spre un furnicar. Am lăsat în pace harnicele insecte să-și facă provizia de iarnă, la care au lucrat toată ziua și noaptea următoare.

Mai iată unul: Intr'o dimineață găsea pe marginea unei șifoniere o fâșie de furnici care se urcau și coborau în lungul șifonerei. Intrigat să aflu cauza, găsesc, că prietenele găsiseră d'asupra șifonierei o cutie cu bomboane, pusă acolo de cu seară, la care ele se abonaseră fără voia proprietarului. Deschizând cutia, am găsit înăuntru câteva sute de furnici cari se ospătau pe socoteala mea.

După cum se vede, atât în cazul întâi cât și în celalt, furnicile au dat dovezi de o activitate febrilă, nu numai ziua, dar și noaptea și cred, că activitatea lor este mai mare noaptea când foarte multe insecte dorm, iar ele sunt mai slobode ca să-și agonisească hrana.

D-v. ocupându-vă de viața acestor interesante lighioni mi-ați deschis gustul a mă ocupa și eu și iată ce am descoperit în privința modului cum ele găsesc hrana.

Din furnicar pleacă un număr colosal de mare de indivizi în toate direcțiile, ca o ceată de soldați în cercetare. Distanța între aceste cercetări este nici prea mică, așa în cât se înpânzește suprafața destul de mare a terenului.

Pe dată ce una din ele a dat peste ceva bun și în cazul meu era o lingurița de zahăr pisat, furnica descoperitoare a luat un fir mic de zahăr în bot a pornit-o mai repede de cât venise către un colț al camerei. Aŭ eșit apoi câteva zeci de furnici cari călăuzite de ceadintâi s'au îndreptat direct asupra pământului unde se găsea zahărul pus de mine.

Din aceasta am constatat:

1) Că furnicile au un serviciu de hrană tot așa de bine organizat ca și armatele în campanie;

2) Că de oare ce furnica ce descoperise zahărul, a condus pe camaradele ei exact pe drumul ce ea urmase la grămada de zahăr, aceste insecte, posedă pe lângă inteligența și simțul orientării, întocmai ca porumbeii călători.

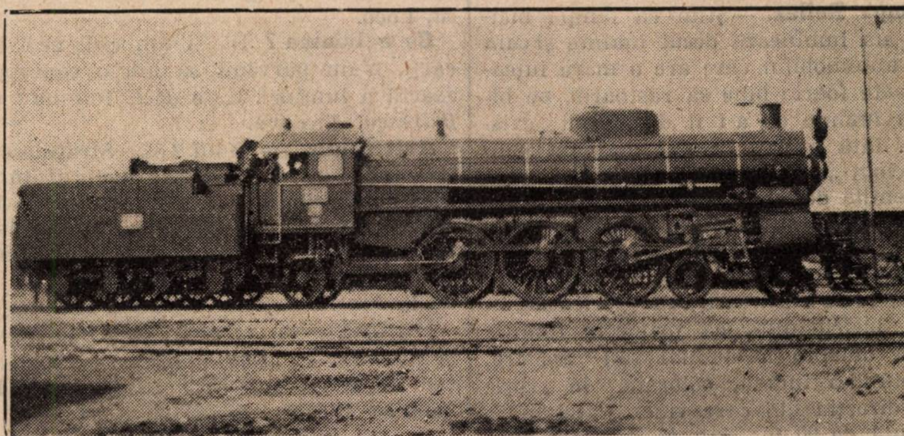
Experiența de față am repetat-o de 2 ori și a dat acelaș rezultat. Rămâne ca

Nouile locomotive „Pacific" aduse de C. F. R.

Aceste locomotive aŭ o lungime de 23 m., o greutate de 124 tone, fără combustibil, 130 tone, cu combustibil (păcură și apă) și o viteză maximă de 126 km. pe oră. La noi nu merg decât cu 80. Locomotivele „Pacific" aŭ 4 cilindre și 2 triere cari deservesc pistoanele și sunt aduse din uzinele Maffei din München, costând fiecare aproape 150.000 de lei (câte 1,20 kg.) este de folos după cum se vede mai jos.

Aceste locomotive aŭ foarte multe avantaje, citez aci numai două:

La prima vedere s'ar crede că aceste locomotive sunt foarte greŭ de oprit din cauza mărimei lor. Cine ar crede însă aceasta s'ar înșela, căci se pot opri la o distanță de 200 m., pe loc, din viteza de 80 km. pe oră evitând astfel accidente. Pentru acest lucru se cere ca înfrânarea vagoanelor de la tren să fie cel puțin la 3 vagoane, unul înfrânat; dacă nu sunt așa tot se oprește dar merge patinând o distanță de 60 m.



Locomotiva Pacific

O locomotivă „Pacific", ca mai toate locomotivele este compusă din tender și cazan. Partea dinainte a cazanului este suportată de un dric așezat pe 2 osii cu 4 roți mici, care dric permite trecerea locomotivei prin curbele cele mai mici admise în circulația căilor ferate. Intreg cazanul este așezat pe 5 osii (cu cel din față) adică 10 roți, 6 mari și 4 mici. Cele mari sunt legate prin bila motrice și aŭ sabote pentru înfrânare. Tenderul este așezat pe patru osii cu 8 roți. Legătura între tender și cazan este suportată de o osie cu 2 roți mijlocii cu arcurile ei, care

2) După cum am spus mai sus legătura între tender și cazan este așezată pe o osie cu 2 roți mijlocii cu arcuri. Aceste arcuri fac ca sguduitura produsă la trecerea locomotivei peste încheietura liniilor și peste macazuri să nu mai fie așa de puternică. Pe celelalte mașini, mecanicii sunt hâțânați, din cauză că stau cu un picior pe podeaua de la tender și cu altul pe cea de la cazan, pe când la locomotivele „Pacific" staŭ destul de comod.

Aurel Stoenescu.

alţi cititori să multiplice aceste experienţe şi să ne spună constatările lor. *Un ostaş din regimentul Siret No. 11.*

Geografie. — Unde aşi putea găsi o geografie completă a celor cinci continente în româneşte, franţuzeşte, nemţeşte, saŭ spaniolă. *Marie-Odet dela Rochefoucauld de Laurencourt*, Loco.

Săpunul. Unde aş putea găsi o metodă pentru fabricarea săpunului de diferite calităţi. *Adolf*, Galaţi.

Filateliştilor! Ce mă sfătuiţi să fac cu cele 6000 de mărci româneşti ce posed? *Apostolescu-Or.*, Bucureştĭ 121 str. Icoanei.

Lampa Reflex. —Ştim că lampa bicicletei nu luminează decât înainte şi cam slab, automobilul care are o mare iuţeală, poate foarte bine să răstoarne pe biciclist înainte de a-l fi descoperit existenţa. Iată pentru ce s'a imaginat pentru ciclişti „lampa reflex". Ea constă dintr'o lentilă de sticlă roşie fixată pe dosul cadrului, iar îndărătul lentileĭ se găseşte un reflector concav. Această lampă nu produce nicĭ-o lumină, ci reflectează numaĭ orice rază care cade pe lentilă. In cazul biciclistului, ea primeşte lumina venită dinspre automobil sau trăsură, reflectând-o îndată, colorată în roşie spre direcţia din care vine. Astfel la o distanţă de 90 m. „lampa reflex" se impune atenţiuniĭ şofeurului sau vizitiuluĭ. Se observă tot odată că această lampă este copia ochiuluĭ pisiceĭ. Ochiĭ pisiceĭ lucesc în întuneric necomplect, aceasta nu înseamnă că produc lumină. Este evident, precum a dovedit şi colonelul I. Herschel că, pentru a observa lumina ochilor pisiceĭ (mieluluĭ, epureluĭ şi bouluĭ) trebue ca animalul să privească spre observator şi ca o sursă de lumină să se găsească în apropierea acestuia. Dacă animalul priveşte într'o parte nu vedem nimic. Pentru ca această observare să fie posibilă, trebue ca direcţiunea ochiuluĭ pisiceĭ, a observatoruluĭ şi lumineĭ să fie pe aceeaşĭ linie dreaptă. *Ioseph D. Rosenberg*, Galaţĭ.

Lanţ de fier.—De unde îmĭ pot procura un lanţ de fier cu zale drepte (adică nesucite) din sârmă 2 mm., ceva maĭ gros ca la ceasurĭ de perete obişnuite cu greutăţĭ. *Hornyansky*, Buştenarĭ.

Telegrafia fără fir.—Rog a mi se recomanda *cea maĭ bună carte* (românĭ, franceză sau germană) care să trateze despre „Telegrfia fără fir" atât în mod *ştiinţific*, cât şi *practic* (conţinând şi figurĭ descriptive), fiind convins că în *fluxul ondulatoriu* al electricităţeĭ există deja „unde" care ar putea stabili *mult aşteptatul secret* al telegrafieĭ fără fir de a se putea comunica între 2 staţiunĭ acordate fără ştiinţa altor staţiuni, *acordate altfel. C. C.*, Mizil.

Limbĭ streine. *D-luĭ S. Novac, Galaţĭ.* M'am adresat la adresa prof. G. Langenscheidstchedt. Schonaeberg. Bohn 29/30 Berlin. Sunt 30 zile şi nu am primit nimic. Rog pe d. S. Novac, Galaţĭ a-mĭ răspunde, dacă d-sa a primit acele prospecte ce se recomandă. *M. I. Păunescu*, Costeştĭ.

Cărţĭ de joc.—Cine a inventat „cărţile de joc"? *Ionel Panaitescu*, Brăila.

Inteligenţa animlelor.—Citind articolul d-luĭ C. Bejan, din No. 24, mi-am amintit de un caz petrecut cu o zi înainte, care arată că animalele au raţiune. Pisica fătase de cu seară. A doua zi nişte copiĭ gălăgioşĭ nu-ĭ lăsu odraslele liniştite. Văzând aceasta, după puţin, pisica-mamă i-a urcat pe toţĭ în pod sărind cu eĭ în gură, câte unul pe o gaură. Cine poate spune că pisica n'a judecat că n'are raţiune, căcĭ de n'ar fi având i-ar fi lăsat pe loc. Oricât de puţin, d-le Bejan, animalele tot au raţiune şi fără afi dresate ca câiniĭ de pe San-Bernardo, după cum spuneţĭ d-v. Exemple maĭ pot da, dar cred că ajunge unul. *C. E. Ştefănescu*, Loco.

Ce e lumina? De şi am citit zecĭ de cărţĭ, n'am parvenit să am o concepţie exactă a lumineĭ. Ce e decĭ lumina? *G. Petrescu.* Craiova.

Automobile. — D-luĭ Gh. Strătulescu, *mecanic Panciu.* Un curs practic tratând despre automobile nu cred să găsiţĭ în româneşte. Eŭ am căutat şi n'am găsit decât un singur manual în româneşte, tratând despre „Magnetul Bosch" se află la Leonida, calea Victorieĭ, Bucureştĭ.

Pot însă a vă recomanda vre-o câteva în alte limbĭ: *„Das moderne automobil"* von Peter. Costă 9 Mk. şi o găsiţĭ la H. Zeidner, librar Braşov.

Aceasta este cea maĭ bună fiind şi ceva maĭ nouă.

Maĭ este una de L. Baudry de Saunier în franţuzeşte: L'Automobile théorique et pratique.

Costă câte 15 leĭ volumul, căcĭ este împărţit în 2 volume: prima parte tratează despre motor iar a II-a despre sasiu.

Acest tratat este maĭ mult pentru lux. Maĭ este o carte în franţuzeşte de Max de Nansouty, dar nicĭ aceasta nu este aşa bună şi costă tot 15 leĭ.

In aceste cărţĭ sunt multe părerĭ greşite.

Nu veţĭ găsi însă nicĭ o carte în nicĭ o limbă care să scrie de cele maĭ noĭ invenţiunĭ la automobile. Acestea le puteţĭ găsi numaĭ în reviste tratând despre automobile. *O. C. P.* Craiova.

Automobile. — De ce roata din urmă din dreapta de la un automobil are maĭ mult de lucru de cât cea din stânga şi cele dinainte? *O. C. P.* Craiova.

Filatelie. — Vreau adrese filatelice engleze. *G. S.* Vâlcea.

Grangurele. — Rog a'mĭ răspunde cine are cunoştinţă de o anumită pasăre numită Grangur, ce trăeşte în România, şi'şĭ face cuibul din nişe fire mătăsoase agăţat de craca vre-unuĭ copac.

Şi foarte curios în fie-care cuib se află câte o părăluţă saŭ monedă de aur. Aceasta o sustine o persoană, cu o siguranţă uimitoare, de şi mulţĭ aŭ spus că este o simplă născocire. *Petre Salvetz.* Ploeştĭ.

Diverse. — *D-luĭ Sfinx.* Pentru toate animalele şi pasările, variază preţul lor după timp, aşa că nu vă pot preciza preţul de-o cam dată până ce nu transcz direct să văd ce voiţĭ şi apoĭ să fac demersul cuvenit. Pot să aduc orĭ-ce speţă.

Cu florile de asemenea nu am catalog de oare-ce lucrez cu străinătatea direct şi le am pe ale lor într'un singur exemplar de care mă servesc eŭ, dar să-mĭ spuneţĭ ce voiţĭ, ca să vă fac oferta, bine-înţeles căcĭ pentru vara aceasta nu se poate de cât seminţe, iar rădăcinĭ saŭ cepe la anu (nicĭ trandafirĭ). Daţi-mĭ adresa dv. *D. George.* Loco.

Şahul. — *D-luĭ C. Bucureşteanu.* Inventatorul Şahuluĭ a fost un persan anume Getta, care a prezentat acest joc, prinţuluĭ Sudicĭ Seheran în veacul al 17 lea. *Gică Haidimosche.* Iaşĭ.

Filatelie. — Rog pe cititoriĭ acesteĭ reviste a-mĭ da câte-va adrese de reviste germane. *Emil Goldmann.* Loco.

Aeroplan in miniatură. — *D-luĭ V. Bourianu Victor.* Iaşĭ. In această privinţă îţĭ poate da lămurirĭ şi d. Vasile Măzuraşu, Pomârla (Dorohoĭ). *Octavian Dimitriu.* Galaţĭ.

Răŭ de mare. — *Răspuns d-luĭ Col. Protoplasmă.* Consultaţĭ revista germană *„Sontags Blatt"*, şi o să găsiţĭ noţiunĭ clare relativ la „răul de mare" şi la remediul contra luĭ. Acest remediu constă într'o injecţiune făcută la un braţ (asemănător vaccineĭ la noĭ), la care sunt supuşĭ toţĭ pasageriĭ carĭ călătoresc pe mare. Bine înţeles nu în România, ci în America. *D-ra Constance D. Aronovicĭ.* Botoşanĭ.

Mişcările pământuluĭ. — *D-luĭ Victor Anestin.* V'aşĭ fi foarte recunoscător dacă aţĭ bine-voi să-mĭ răspundeţĭ carĭ sunt cele 12 mişcărĭ ale pământuluĭ, de oare-ce eŭ nu cunosc decât treĭ. *Febo.* Focşanĭ.

Răspuns. 1) Rotaţiunea în 23 h 56 m; 2) revoluţia anuală în 365 zile şi un sfert, 3) precisiunea echinoxurilor în 25.765 anĭ, 4) mişcarea anuală a pământuluĭ în jurul centruluĭ de gravitate al perecheĭ Pământ-Luna; 5) Nutaţiunea cauzată de atracţia Luneĭ; 6) Variaţia seculară a oblicităţeĭ eclipticeĭ; 7) Variaţia seculară a excentricităţeĭ orbiteĭ pământeştĭ; 8) Deplasarea linieĭ apsidelor în 21.000 anĭ; 9) Perturbările cauzate de planete; 10) Deplasarea centruluĭ de gravitate al sistemuluĭ solar împrejurul căruia se învârteşte pământul; 11) Translaţia generală a tuturor planetelor carĭ însoţesc soarele spre constelaţia Lireĭ; 12) Variaţia latitudinelor pământeştĭ. Pentru termeniĭ technicĭ de maĭ sus consultaţĭ „Ce e cerul" de Flammarion, din biblioteca pentru toţĭ. *V. A.*

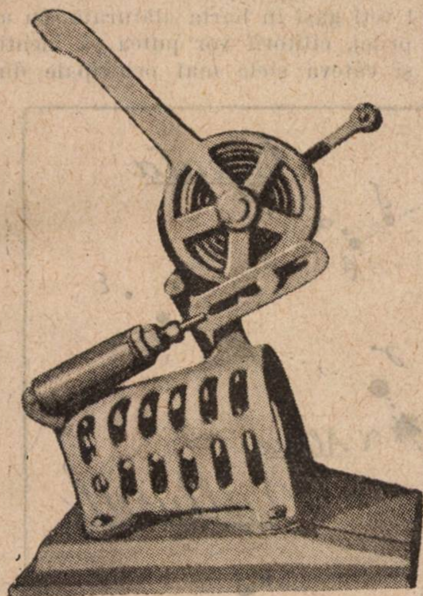
Poşta britanică

In 1912, poşta Anglieĭ a distribuit 3.186.000.000 scrisorĭ, 905.500.000 cărţĭ poştale, plus un miliard de pachete eşantilioane, 200 milioane ziare, şi 125 milioane colete poştale, decĭ vre-o 5 miliarde şi jumătate plicurĭ şi pachete. De fiecare locuitor vine câte 70 scrisorĭ, 20 cărţĭ poştale, 23 pachete, 4 ziare şi 2 colete poştale.

Numărul telegramelor în acelaş an a fost de 89.200.000, adică câte 2 de fiecare locuitor. Aŭ rămas în suferinţă, din cauza adreseĭ insuficiente 32.632.000, iar scrisorile puse la cutie, fără adresă, aŭ fost de 477.000, punând la un loc şi cărţile poştale, etc.

O cursă pentru şobolani

S'a inventat de curând o cursă de şoareci, care nu glumeşte de loc. Forma e cea din fotografia alăturată. După ce a prins un şobolan îl aruncă la o depărtare de trei metrii şi în mod automat, se



pregăteşte singură să prindă pe un altul. De cinci-spre-zece ori la şir poate să funcţioneze singură. E cel mai bun mijloc de a stârpi şobolanii şi şoarecii.

Recordurile de distanţă

Premiul pentru recordul de distanţă la aeroplan, nu se putea şti până zilele trecute cine îl va lua. După cum am publicat în numărul trecut că recordul de distanţă îl bătuse Dancourt, 950 km. după câte-va zile un alt aviator anume *Gilbert* făcu drumul *Paris-Medina del campo*, drum lung de 1050 km. Se credea în ultimul timp că premiul care este *Cupa Pomonery*, va fi atribuit acestui aviator. Dar iată că peste două zile un alt aviator, care fu mai îndrăsneţ ca toţi, făcu un drum de 1253 km., de la *Biaritz (Munţii Pirinei)* până la *Kollum (Germania)*. Acesta fu aviatorul *Guilaux*. Astfel că *Cupa Pommery* este definitiv dată acestui aviator, care a luptat eroic.

Recordurile sunt astfel clasate până acum:

1. Recordul de distanţă *în aceiaşi zi* trece de la 950 km. la 1253 km., bătut de Guillaux.
2. Recordul de distanţă, *fără vre'o* oprire, devine proprietatea lui Gilbert, cu 850 km.
3. Recordul de distanţă fără oprire *cu pasager*, este bătut de aviatorul Séguin, cu 450 km.

De acum putem spera să vedem un premiu pentru un drum de 1500 km. Nu ştim apoi ce surprize ne rezervă într'un viitor foarte apropiat, aceşti aviatori. Drumul Paris-Bucureşti, care pe şosea e aproape 2500 km., în aer va fi mai mult linie dreaptă, cam 2000 km. ceia ce nu ar fi greu de făcut.

Un raid adevărat este drumul Paris-Peking, care după cum s'a fixat se va face chiar anul acesta şi după cum arată harta raidului el va trece şi prin Bucureşti.

Dacă acest drum se va sfârşi cu bine, vom vedea că prorocirea lui Ferber s'a împlinit. El a zis: Omul a pus stăpânire pe bicicletă în 1893, în 1903 pe automobil şi în 1913 va pune pe... aeroplan.

N. I. Matheianu.

POŞTA REDACŢIEI

N. Balaban. Loco. A descris chiar d-na Ştefania Cohen trecerea ecuatorului.

D. B. Văleni. Prea slab; de ce vă apucaţi de lucruri peste puterea dv.

N. I. Majarc. Loco. De unde l'aţi copiat?

St. N. Ghimpa. Galaţi. Avem „fodoralia" lui Edison, dar nu o putem pune cu articolul dv. până ce nu ne veţi spune de unde l'aţi copiat. Nu de alt-ceva, dar ca să-i corectăm bine ortografia.

T. B. Găeşti. Slabă povestire.

F. D. Ştefănescu. Amara. Da.

Al. D. Penescu. Obrijeni-Iaşi. Trimeteţi întâi costul abonamentului.

Corneliu A. Darie. Brăila. 5 lei şi 20 e abonamentul, nu 7 lei.

Intrebător. Tecuci. Trimeteţi mandat, sau mărci în scrisoare recomandată. Mulţe mărci trimise în simple plicuri francate nu aŭ fost primite.

G. R. Focşani. Fragmente, da, întreagă, nu.

D. Tomescu. Loco. De ce beau cafea? Ca să nu doarmă, foarte simplu. Dv. n'aţi dat vre-o dată examen? E nevoie să ne mai întrebaţi pe noi?

Oilyes. Loco. E greu să ne aducem aminte de unde, căci întrebuinţăm peste 50 de publicaţiuni străine. Dacă ar fi fost vorba de un articol, ar fi fost mai uşor.

H. St. Fălticeni. Dv. scrieţi mărunt, încurcat, nu ne mai lăsaţi loc să corectăm şi e nevoe. Eraŭ câteva cari mergeau şi nu le-am publicat din această cauză.

I. Issersohn. Iaşi. Trimeteţi, descrierea să fie clară, desenul separat, în cerneală, pe hârtie mai groasă. Intrebarea mai târziu, căci răspunsul trebue pe larg.

M. Trimaraş. Brăila. Comandaţi la o librărie locală.

July. Stăm la îndoială dacă e al dv. saŭ nu.

Andy. T. Severin. Din cauza clişeului va întârzia, dar se va tipări celă-lalt în numărul viitor.

M. K. Craiova. Totul se mărginea la nota ce am reprodus-o. Dacă vom găsi vre-un articol amănunţit vă voiŭ înştiinţa. Balon dirijabil, de sigur.

C. Petrariu. Loco. Cam slab.

Rafael Litz. Loco. Soarele are o temperatură de vre-o 6000 grade. Cât are să mai ţină căldura lui? Probabil câte-va sute de milioane de ani. Ce are să se întâmple când nu va mai da căldură? Va pieri şi omenirea.

Asachescu. V. Loco. Nu înţelegem.

I. Virgil. Loco. Un bun prieten al dv. ne atrage atenţia că articolul ce v'am publicat seamănă prea mult cu nişte pasage dintr'o unumită carte.

Nu ne convine de loc.

R. Ct. Nu putem.

Gică Popescu. Moreni. Sunt cazuri azuri anumite cari venind în contact cu aerul, ard. Credinţa că acolo sunt comori e un basmu. Citiţi numerele trecute în ce priveşte spiritismul.

Ghiţă I. Panaitescu. Tecuci. Dacă aţi citi numerele trecute aţi afla ce sunt stelele căzătoare.

Em. Steinbach. Galaţi. S'a vorbit despre această chestiune.

J. Conitz. Alchimia nu se ocupa numai cu transmutarea metalelor.

Sambulin. Slab.

P. G. C. Loco. Ar fi ceva, dar nici de publicat. Mai încercaţi.

Mai multor cititori. Când pentru o întrebare sosesc prea multe răspunsuri, e natural să alegem pe cele mai bune, nu încape deci supărare.

Altor cititori. Dacă primim la începutul săptămânei manuscrise, nu putem face ca ele să apară în Marţea următoare, de oare-ce Miercuri se fac paginele pentru numărul ce trebue să apară Marţea ce vine, ast-fel că trimiţătorii, când ştiŭ că aŭ trimis lucruri interesante, nu trebuesc să crează că nu le-am pus din alte motive. Tirajul, în prezent, e foarte mare şi revista trebueşte întocmită din vreme.

N. Damienescu. Bârlad. Drepate aveţi, dar articolul e scris prea slab. De altfel vom tipări alte răspunsuri cari vă vor satisface. Discuţia o lăsăm liberă.

Sunt cazuri când nu ne unim de loc, cu părerile autorilor articolelor, dar suntem de părere că din discuţie iese lumină. De altfel nu vedem, cum d. Bejan, a lovit într'o anumită clasă. Sunt persoane culte, care contestă inteligenţa animalelor, sunt iar altele tot atât de culte, cari o admit. Discuţie da, supărare, nu. Şi dovadă că ne ţinem de acest principiu, e că am refuzat d-lui Bejan, la a cărui colaborare ţinem mult, un articol, ce ni se părea cam violent.

N. Pârvulescu. Piteşti. Da.

R. P. Piteşti. Münchener Lehrmittelhandlung, W. Plessmann, Maximiliansplatz, 19, Munchen, Deutschland. Cereţi catalogul. Nu ştim dacă se dă gratuit, sau nu.

V. Başturescu. Loco. Ori când 10 bani numărul.

Jenică. Loco. Ca şi d-lui Damienescu.

R. Lupu. P. Neamţu. Intrebaţi pe un farmacist.

Ghiţă Nicolaŭ. Boloteşti. Vă mulţumim pentru caldele dv. urări.

B. Abramovici. Dorohoi. Da. E bine, vedem că aţi înţeles. „Furnicele" interesante, dar vă lipseşte obişnuinţa scrisului. Făceţi exerciţii.

Nuchamsohn. Galaţi. Fiind-că se învârteşte în jurul ei, tot în atâta timp, cât se învârteşte în jurul pământului.

Planeta cea mai turtită la poli şi mai umflată la ecuator e planeta Saturn, cea cu faimoasele inele.

E peste putinţă să contempli priveliştea universului înstelat, fără să te întrebi cum s'a format. *H. Poincaré.*

Universitatea populară

După vacanța de Paștĭ universitatea populară și-a redeschis cursurile. Această instituție folositoare, înființată de regretatul Haret, câștigă mereu sufragiile mareluĭ public și munca dezinteresată pe care o depun conferențiariĭ, e răsplătită în deajuns prin atenția numerosuluĭ public ce frequentează cursurile.

D-niĭ I. Atanasiu, I. Cantacuzino, Tzigara-Samurcaș, Pătrășcanu, etc., vor ține de asemenea cursurĭ de specialitatea domniilor lor, cum și zecĭ de profesorĭ universitarĭ și secundarĭ, toțĭ împrăștiind astfel cât maĭ multă cultură în marea massă a publiculuĭ nostru.

Ceĭ carĭ vor voi să asiste la anumite cursurĭ, se vor adresa în orice seară, d-luĭ Teodorescu, secretarul universitățeĭ populare, în cancelaria liceuluĭ Lazăr.

Vor putea însă să asiste la cursurile carĭ interesează, spre a se încredința de foloasele carĭ le pot avea de pe urma lor. Cursurile care se țin în amfiteatru sunt însoțite de proecțiunĭ luminoase și conferențiariĭ își fac o adevărată plăcere, în a alege cele maĭ interesante și maĭ instructive desenurĭ, saŭ fotografiĭ pentru a ilustra maĭ bine conferința ținută.

Noutăți filatelice

Siam. — Două-spre-zece valorĭ cu efigia tânăruluĭ rege aŭ fost emise. Primele șease, evaluate în „satang" reprezintă efigia regală în bust. Acestea aŭ valorile următoare: 2, 3, 6, 12, 14, 25. Celelalte șease sunt evaluate în „bath" și aŭ format maĭ mare și reprezintă pe rege în ținuta de serviciu. Acestea aŭ valorile următoare: 1, 2, 3, 5, 10, 20.

Saint-Vincent. — O serie nouă de timbre a fost emisă special pentru colonia aceasta. Desenul, unele îl aŭ format din o combinație de arme din colonie, iar altele portretul regeluĭ, similar cu acela de pe timbrele din Barbades.

Patagonia. — Un englez, numit Lionel Smith, propuse ca să se stabilească un serviciu poștal între Punta Arenas (oraș în partea de sud a Americeĭ) și Boenos-Ayres. Depozite de petrol vor fi stabilite în lungul drumuluĭ. Direcțiunea poștelor din Argentina a fost autorizată în acest scop de a crea două timbre speciale, al căror număr să fie limitat.

Nouvelles-Hébrides. — Această colonie a propus guvernuluĭ ca să surșajeze valorile de 2 și5 shiling din Condiminium cu ½ și 1 peny pentru a utiliza aceste valorĭ. Timbrele franceze corespunzătoare de 2 și 5 francĭ vor fi surașarjate cu 5 și 10 centime.

Gh. Dinescu, *Ploești.*

In 1415 Iohan Huss a fost ars la Praga.

Pizzaro și Almagro au descoperit Peru în 1524.

Vulcanul Etna are 4000 m. înălțime.

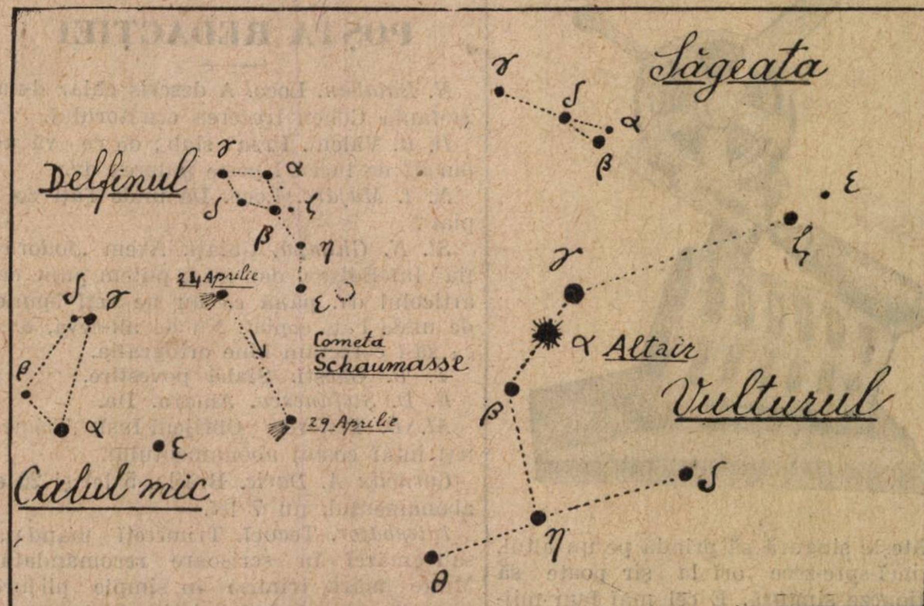
Prima cometă din 1913

In sfârșit, s'a dat peste o cometă și în acest an. Nouă? Din cele așteptate? Până în momentul când scrim aceste rândurĭ nu știm încă acest lucru, de oare ce rămâne să i se calculeze întâĭ elementele. Recitițĭ interesantul articol din numărul trecut.

Cometa *1913 a* a fost descoperită de astronomul Schaumasse, de la observatorul din Nisa, unde director este d. general Bassot.

Schaumasse a maĭ descoperit o cometă în 1911, cometa numită *1911 h.*

Noua cometă a descoperit-o în dimineața zileĭ de 24 Aprilie, stilul nostru, la orele 3 și 5 m. Cometa Schaumasse se prezenta în acea dimineață ca un mic norișor, care abia strălucea ca o stea de mărimea 9.5, adică nu putea fi văzută de cât numaĭ cu ajutorul uneĭ lunete, cât de modeste. După cât putem judeca, având în vedere observațiile ce s'aŭ făcu peste 24 de ore în Italia și în Olanda, cometa se depărtează de noĭ, trecând dincolo de perihel. De oare ce nu s'aŭ calculat elementele nu i se știe drumul aparent pe bolta cerească. Cu ajutorul a două observațiĭ, am schițat însă drumul cometeĭ pentru cincĭ-șease zile și-l vețĭ găsi în harta alăturată; cu acest prilej, cititoriĭ vor putea să identifice și câteva stele maĭ principale din unele din constelațiile diminețeĭ. Intre orele 2 și 3 diminceața aceste constelațiĭ se văd spre sud-est. Vețĭ găsi numaĭ de cât cele treĭ stele din Vulturul, carĭ aŭ o formă particulară, apoĭ Delfinul, Săgeata și Calul mic.



In numărul viitor vom da amănuntele ce le vom maĭ primi și vom publica observațiile ce se vor face.

V. A.

JOCURI DISTRACTIVE

Cuvânt-scară

de **NICU GR. MIRCEA-FOCȘANI**

. . . animal
. . . în geometrie
. . . . . măsură
. . . . nume dn femeie
. . . . . preot
. . . nume de femeie
. . . . . om bogat
. . . la croitor
. . . petrecere.

Se acordă 30 de premiĭ în cărțĭ prin tragere la sorțĭ.

Deslegarea joculuĭ distractiv din No. trecut este:

Deslegarea joculuĭ din No. 24 a fost: *Adam, data, atât, matapan, gari, artă, niagara, asan, radu, anulare, amin, rime, enea.*

Aŭ deslegat d-niĭ: *Gh. Bășleanu,* Pitești; *V. Negrescu,* Loco; *N. D. Călănescu,* Loco; *M. Dumitrescu,* Găvana; *V. Cristescu,* Loco; *Olga Suceveanu,* Bacăŭ; *C. C. Alexandru,* Pitești; *G. Ionescu,* Loco,; *B. Abramovici,* Dorohoĭ; *D. Mocanu,* Piteștĭ; *E. Liebhard,* T.-Severin; *M. Scărlătescu,* Loco; *G. Aronovici,* Botoșanĭ; *I. A. Munteanu,* Loco; *C. Grigorescu,* Loco; *E. O. Rădulescu,* Loco; *E. Gh. Popescu,* Piteștĭ; *M. Zervu,* Galațĭ; *B. C. Nicolae,* Loco; *Al. Simionescu,* Loco; *A. Stoenescu,* Loco; *Sp. Zverca,* Loco; *I. C. Dumitrescu,* Alexandria; *St. Halikia,* Cernavoda; *M. Naus,* T.-Severin; *I. Sp. Georgescu,* Mărăcinenĭ; *Tr. Doicescu,* Loco; *M. M. Alterescu,* Dorohoĭ; *M. C. Alexandru,* Loco; *V. A. Moritz,* Dorohoĭ; *W. Mendelsohn,* Iașĭ; *A. Stein,* Iașĭ; *Anetta Pralea,* Cudalbi; *C. I. Cristescu,* Loco; *V. Negulescu,* Loco; *Tr. G. Popescu,* Loco; *Ionel Cojan,* Focșanĭ; *I. Popârfan,* Iașĭ; *P. G. Ganea,* Piteștĭ; *P. I. Cristescu,* Piteștĭ; *St. Boronca,* Piteștĭ; *I. Silveanu,* Vata-Olt; *N. T. Țughin,* Loco; *I. Demetrescu,* Alexandria; *N. Pârvulescu,* Piteștĭ; *Gh. Bârleanu,* Piteștĭ; *Titi Pastia,* Loco; *N. I. Cornemusier,* Piteștĭ; *Marioara Ionescu,* Loco.

B... CENTRALĂ
IAȘI